TIDSSKRIFT FOR PLANTEAVL

ORGAN FOR STATENS FORSØGSVIRKSOMHED I PLANTEKULTUR

UDGIVET AF STATENS PLANTEAVLSUDVALG.

REDIGERET AF
FRITS OLSEN.

IMPERIAL MYCOLOGI
12 JAN1946

48. BINDS
1. HÆFTE
1943

Tidsskrift for Planteavl indeholder Beretninger og Meddelelser om Resultaterne af Statens Forsøg og Undersøgelser vedrørende Jorddyrkning og Plantekultur, Aarsoversigter og større Afhandlinger angaaende Forhold af Interesse for Plantedyrkningen samt Referater af herhen hørende fremmed Litteratur.

Tidsskriftet udkommer aarlig i 4 à 5 tvangfrie Hæfter à 10—12 Ark pr. Hæfte og samles, uden Hensyn til Aargangen, i Bind paa ca. 50 Ark, ca. 800 Sider. Bemærkning om Bindenes Afslutning vil findes paa Hæfteomslaget.

Abonnement paa Tidsskriftet kan tegnes i enhver Boghandel for 10 Kr. pr. Bind. Prisen paa enkelte Hæfter er 2 Kr. 50 Øre.

Særtryk af Beretningerne fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur faas i Boghandelen til en billig Pris. Faglig ordnet Fortegnelse over de udkomne Beretninger, Meddelelser og Forsøgstavler faas gratis ved Henvendelse til Statens Planteavlskontor, Rolighedsvej 26, København V. Kronologisk ordnet Fortegnelse findes i Statens Planteavlsudvalgs Aarsberetning.

Redaktionens Adresse er: Statens Planteavlskontor, Rolighedsvej 26, København V., Tlf.: 12 914.

Plantesygdomme i Danmark 1942.

Oversigt,
samlet ved Statens plantepatologiske Forsøg.

Plant diseases and pests in Denmark 1942.

Indhold.

		Side
1.	Statens plantepatologiske Forsøg. Personale og Arbejde i 1942	1
2.	Spredning af Oplysninger gennem Dagblade og Radio, *Hans R. Hansen*	3
3.	Materialets Oprindelse	6
4.	Oversigt over Angreb i 1942	8
5.	Vejrforholdene, *Gudrun Johansen*	24
6.	Sygdomme af særlig Interesse, *Ernst Gram, Hans R. Hansen, H. Ingvard Petersen* og *Anna Weber*	28
7.	Skadedyr af særlig Interesse, *Prosper Bovien*	55
8.	Fortegnelse over nye Angreb, *Prosper Bovien, Ernst Gram* og *Anna Weber*	74
9.	Orienterende Forsøg og Undersøgelser, *Ernst Gram*	77
	English Summary	87

1. Statens plantepatologiske Forsøg. Personale og Arbejde i 1942.

Forstander og Bestyrer af den botaniske Afdeling: cand. mag. *Ernst Gram.*
Assistent: Havebrugskand. *Gudrun Johansen.*
Laborantelev: Frk. *Lisbet Bjørndal.*
Bestyrer af den zoologiske Afdeling: Dr. phil. *Prosper Bovien.*
Assistent: mag. scient. *Niels Bolwig.*
Bestyrer af Oplysningsafdelingen: Landbrugskand. *Chr. Stapel.*
Assistenter: Havebrugskand. *Anna Weber*, Landbrugskand. *Hans R. Hansen*, Havebrugskand. *Ingwer Ingwersen*, Landbrugskand. *H. Ingvard Petersen* og Frk. *Tove Marcussen.*
Inspektør ved Kemikaliekontrollen: cand. pharm. *J. L. Schnicker.*
Assistent: Havebrugskand. *Ernst Hellmers.*
Assistent ved Forsøgsarbejdet: *H. Øhlers.*
Kontorarbejdet udførtes af Frk. *Anne-Lise Hastrup.*

De i Arbejdsplanen for 1942—43 opførte Forsøg er i det væsentlige gennemført; der er tillige anlagt Forsøg og foretaget Undersøgelser i Samarbejde med Foreningerne o. a. Arbejdet med Undersøgelse af indsendte Planter har været noget større end Aaret før; der er besvaret 4317 Forespørgsler mod 3523 i 1941.

Af de maanedlige »Oversigter over Plantesygdomme« er udsendt Nr. 253—259. Antallet af Medarbejdere herved har været 140; foruden til disse er Oversigterne sendt til en Række Blade, Institutioner, Skoler m. fl.

Af andre Publikationer er udsendt »Plantesygdomme i Danmark 1941«, samt Meddelelserne Nr. 337, 338, 339 og reviderede Oplag af Nr. 83, 92, 119, 122, 145, 150, 250 og 315. Tillige er der offentliggjort følgende Afhandlinger: *Ernst Gram*: Mosaiksyge i Runkelroer, Sukkerroer og andre Beder. *Ernst Gram:* Virus-Gulsot hos Beder *(Beta Virus 4)*. *Gudrun Johansen:* Hørsygdomme. *Chr. Stapel:* Afsvampning af Hørfrø. *Chr. Stapel:* Undersøgelser af Hvedemarker paa Lolland-Falster 1938—41. *Chr. Stapel:* Kløverens Skorpesvamp *(Phyllachora trifolii)* som Aarsag til dødelig Forgiftning af Heste. *Chr. Stapel:* Om Halmhvepsens Skadelighed. *J. L. Schnicker:* Kemikaliekontrollen 1941. Endvidere er udsendt Fortegnelse over Specialpræparater til Bekæmpelse af Plantesygdomme og Skadedyr anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed. Disse Publikationer er for største Delen sendt til de 140 Medarbejdere, ca. 200 indenlandske Personer, Institutioner og Blade, ligesom de er tilbudt nogle udenlandske Bytteforbindelser. Endelig er Maanedsoversigter og Meddelelser sendt til 61 Abonnenter. Desuden er der skrevet adskillige Artikler i Fagbladene.

Der er udlaant Billedmateriale til 52 Landbrugs- og 17 Havebrugsudstillinger, ialt 69 Udstillinger, endvidere har nogle Landbrugs- og Havebrugsskoler og Kursus laant Billeder og Tavler, og endelig har 3 Hold af Havebrugslysbilleder og 1 Hold Landbrugslysbilleder været udlaant til Foredrag og Undervisning. Flere af disse Hold Lysbilleder har været anvendt til adskillige Foredrag.

Giftkursus (for Gartnere, der søger Sundhedsstyrelsens Tilladelse til Blaasyrebehandling, og for Erhvervsdrivende, der søger Lempelser ved Køb af Gifte), afholdtes 2 Gange i København, 2 Gange i Beder og 1 Gang i Nykøbing F. med tilsammen 212 Deltagere. Tjenestemændene har endvidere medvir-

ket ved forskellige Kursus og holdt Foredrag i Radio og ved Foreningernes Møder, hvorved der ialt er ydet 96 Foredrag.

Marken og Laboratoriet har været besøgt af flere Selskaber og Gæster.

Fremavlen og Indsamlingen af sygt Udsæds- og Læggemateriale af Korn og Kartofler, til Raadighed for Forsøg og Uddeling til Forevisningsmarker, er fortsat. Tjenesterejserne til Møder og i Anledning af Forsøg og Undersøgelser ude omkring i Landet har paa Grund af Rejseforholdene været færre end under normale Forhold.

Antallet af afsendte Breve er ca. 6200; endvidere er der udsendt ca. 5500 Tryksager og andre Forsendelser.

---

2. Spredning af Oplysninger gennem Dagblade og Radio.

Ved **Hans R. Hansen.**

Der blev i Løbet af Aaret gennem Ritzau's Bureau til Dagbladene udsendt følgende korte Meddelelser: 25. April: Varmeskade i Kartoffelkuler, 8. Maj: Pæregalmyg, 19. Juni: Valnøddetræer, 22. Juni: Æble- og Pæreskurv, 11. Juli: Kartoffelskimmel (1. Varsel), 23. Juli: Kartoffelskimmel (2. Varsel), 1. August: Ormstukne Æbler, 11. August: Kartoffelskimmel (3. Varsel) og 5. Oktober: Frostmaalerlarver.

Tabellen over Udklipstal (Udklippet gange Dagbladets Oplag i 1000) er ordnet som i tidligere Aar, idet der dog er vist Tallene ialt for de enkelte Meddelelser og Maaneder samt for hele Aaret. Dette sidste Tal er usædvanlig stort nemlig 19 Millioner, hvoraf 9 Millioner stammer fra københavnske Dagblade. Flere af Meddelelserne har opnaaet stor Udbredelse i Dagbladene, der dog helt overgaas af Meddelelser om Aarets usædvanlig stærke Angreb af Aadselbiller, der for 3 Sommermaaneder blev: Sjælland uden København 314, Bornholm 33, Maribo Amt 73, Fyn 220, Østjylland 914, Nordjylland 444, Vestjylland 452 og Sønderjylland 56, hvilket bliver ialt 2.5 Millioner. Meddelelsen om Kartoffelskimmel er den, der kommer dette Tal nærmest med ialt 1.7 Millioner. Det ses af Tabellen, ved at jævnføre Dagbladenes Oplagstal med Udklipstallene, at Dækningen af Landsdelene er meget stor, hvilket har givet en god Spredning af Oplysninger om disse Sygdomme, der var saa betydnings-

Amt	Befolkning i 1000		Dagbladets Oplag i 1000	Udklipstallet i 1000																
				Jan. Febr.	Marts		April		Maj					Juni						
	By	Land		Forskelligt	Varmeskade hos Kartoffel	Forskelligt	Varmeskade hos Kartoffel	Forskelligt	Pæregalmyg	Jordlopper	Aadselbiller	Colaphus sophiae	Forskelligt	Aadselbiller	Græsuglelarver	Valnøddetræer	Skurv paa Frugttræer	Forskelligt		
København ..	771		522	475	13			114	47	150		119	2395	438	297	463	148	313		
Københavns .	20	138	70	6			15		9		3	9	28	45	36	25	9	22		
Frederiksborg	28	87	29		12			5			12		24	34	36	11	12			
Holbæk	23	99	42				8				9	17	17	78	35	29	13	17		
Sorø	36	78	32	11	6				20	10			6	64	17	25	6			
Præstø	23	95	32	24				4		8	20	2	35	33	29		3			
Sjæll.u.Kbhvn	130	497	205	41	18		23	9	29	18	44	28	110	254	153	90	43	39		
Bornholm ...	20	26	13				8		8			5		28	5	5	10	3		
Maribo	42	92	40	20					3		18		13	34	28	13	3	9		
Svendborg ...	36	108	33			9	1	4			11	11		69	6	16	9			
Odense	75	129	71		30		21		49		1		44	74	84	31	22			
Fyn.....	111	237	104		30	9	22	4	49		12	11	44	143	90	47	31			
Vejle.....	64	104	70	7	15		12	7	33	38	75	16	55	215	80	19		51		
Aarhus.....	126	135	119	47	30		50	3	35	25	71	26	89	344	157	53	33	54		
Randers.....	42	109	28				17		11	3	6	13	25	83	25	4		4		
Østjylland ...	232	348	217	54	45		79	10	79	66	152	55	169	642	262	76	33	109		
Aalborg	56	131	56		19				47		38	17	95	134	95	34	47			
Hjørring	33	117	23				16			16	32	16	64	83	64		16			
Thisted	16	68	23				9		11	3	15	6	12	73	26	6				
Nordjylland .	105	316	102		19		25		58	19	85	39	171	290	185	40	63			
Viborg	26	120	24	4				4	7	1	1		1	84	46	9	7	1		
Ringkøbing ..	35	121	33				9		16	6	8	16	49	104	47	9	5	18		
Ribe	40	103	33		19	24		6	1	48	53		54	169	53		19			
Vestjylland ..	101	344	90	4	19	24	9	10	24	55	62	16	104	357	146	18	31	26		
Sønderjylland	37	102	26	2			1	10	1	10	12	10	32	44	8	1	1			
Ialt	1549	1962	1319	596	144	33	167	157	298	318	385	283	3038	2230	1174	753	363	499		

Udklipstallet i 1000

Juli			August				Sept.			Oktober			Nov. Dec.	Ialt	Maanedsoversigter							
Aadselbiller	Kartoffelskim.	Forskelligt	»Ormstukne Æbler«	Kartoffelskim.	Aadselbiller	Forskelligt	Afsvampning af Korn	Kartoffelskim.	Forskelligt	Afsvampning af Korn	Frostmaalere	Forskelligt	Forskelligt		Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	Nov.-Dec.	Ialt
7	578	328	220	48	94	378	55		432		51	818	705	8686		247	102	71	12	14		446
6	44	25	12	33			9			6	6		9	357		28	33		6	6		74
5	53	5	16				16				14		29	284	12	19	12		5	14	5	67
5	93	21		48		9	8	15	9		15		5	451	9	43	5	23	7	5	5	97
	51		20			25		6					14	281		24	6	6				36
	45			35		4	2	3			5		4	256		3				12		15
16	286	51	48	116		38	35	24	9	6	40		61	1629	21	118	56	29	18	37	10	289
5	36	8	13	10		10		5			5		10	174		15		5		5		25
12	36	22	21	15	9	6	3		17		9		13	304		32					6	38
21	18	11	33	21		12	3	6			12		11	284	9	40					2	51
40	77	11	57	29	4	49	2	2			31		16	674	2	65	38			8	8	121
61	95	22	90	50	4	61	5	8			43		27	958	11	105	38			8	10	172
42	85	14	15	69	18		12				21	8	3	910		73	15		27	31	7	153
49	128	41	60	114	4		11	51			22	91	56	1644	13	34	33	31	38	23	32	204
7	39	13	3	35		10	5	8	1	14		2	5	333	14	4	10	4	14	4		50
98	252	68	78	218	22	10	28	59	1	14	43	101	64	2887	27	111	58	35	79	58	39	407
60	55	11	11	47		36		30			30	11	11	828	23	34	19	19	11	17	11	134
	36		32	5				1			16			397	16	3		16				35
9	35	3	12	20		12	11	24			3			290	6	6	11		5		6	34
69	126	14	55	72		48	11	55			49	11	11	1515	45	43	30	35	16	17	17	203
8	15	13	7	16				2			4			236	1	1					4	6
19	55	43	19	30		7	7	12	4		20			503	10	48	14		12	18		102
6	73			32		6	5				19		25	613		31		19	6		6	62
33	143	56	26	78		13	12	14	4		43		25	1352	11	80	14	19	18	18	10	170
	11	2	12	13		10					1	19		200	19	1	2	1	11	1		35
301	1563	571	563	620	129	574	149	165	463	20	284	949	916	17,705	134	752	300	195	154	158	92	1785

fulde for Aaret. Men ogsaa andre Meddelelser har opnaaet stor Spredning, selvom enkelte af de omtalte Sygdomme eller Skadedyr kun har været af Betydning i smaa Omraader, hvilket f. Eks. gælder Græsuglelarver og Billen *Colaphus sophiae*.

Der blev gennem Statsradiofonien udsendt følgende korte Meddelelser: 24. Marts: Frugthavens Sprøjtning i Foraarstiden, 13. Maj: Bekæmpelse af Jordlopper, 19. Maj: Bekæmpelse af Aadselbillelarver i Roemarken, 28. Juni: Giv Agt paa Bedelus og Knoporme og begynd Bekæmpelse i god Tid, 14. Juli: Hold Øje med Kartoflerne og 12. September: Afsvamp Vintersæden.

3. Materialets Oprindelse.

I 1942 udsendtes Nr. 253—259 af de maanedlige Oversigter over Plantesygdomme, hvortil der henvises vedrørende Lokaliteter o. lign. Enkeltheder.

Den foreliggende Oversigt er affattet paa Grundlag af, dels de maanedlige Indberetninger, som en Række Medarbejdere velvilligst har sendt os, dels de indkomne Forespørgsler og dels vore egne Iagttagelser.

For alle eller de fleste af Sommerhalvaarets Maaneder er Indberetninger modtaget fra følgende: Assistent *H. Agergaard*, Askov Forsøgsstation, Vejen; Konsulent *A. P. Aidt*, Viborg; Gartner *Aton Th. Andersen*, Nygaard Plantage, Vejrø, Kragenæs; Assistent *K. Toftegaard Andersen*, Odder; Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Hasseris, Aalborg; Assistent *A. Larsen*, Statens Forsøgsstation, Aarslev; Konsulent *Karl Bank*, Ulfborg; Konsulent *Erik Boesen*, Øster Lindet; Konsulent *Aa. Buchreitz*, Skærbæk; Konsulent *M. Bundgaard*, Kærehave, Ringsted; Assistent *Hans Christensen*, Statens Forsøgsstation, Hornum; Konsulent *Johs. Dons Christensen*, Ladelund, Brørup; Konsulent *S. Nørlund Christensen*, Aulum; Forstander *Edv. Christiansen*, Spangsbjerg Forsøgsstation, Esbjerg; Konsulent *Harry Christiansen*, Jerslev; Konsulent *Andr. Diederich*, Præstehaven 24, Aarhus; Konsulent *P. M. Dreisler*, Ebberup; Konsulent *M. E. Elting*, Forsøgsgaarden, Næstved; Handelsgartner *N. Flensted-Andersen*, Brunemosehus, Fuglebjerg; Konsulent *F. C. Frandsen*, Thisted; Konsulent *Henry Frederiksen*, Frederikshavn; Konsulent *Niels Gram*, Aabyhøj; Konsulent *Chr. Greve*, Vester Skerninge; Konsulent *M. Greve*, Lindenborg, Roskilde; Konsulent *P. Grøntved*, Næstved; Konsulent *Aage Gylling*, Aarhus; Konsulent *H. Mose Hansen*, Tarup, Odense; Assistent *I. P. Hansen*, Statens Forsøgsstation, Studsgaard; Konsulent *J. Hansen*, Grindsted; Konsulent *Lars Hansen*, Aagaard; Konsulent *Mogens Hansen*, Toftlund; Konsulent *N. Engvang Hansen*, Vester Hassing; Raadgiver *R. Hansen*, Svendborg; Konsulent *Ph. Helt*, Spjellerup, Karise; Havebrugskand. Frk. *A. E. Hermansen*, Sellerup, Børkop; Konsulent *Kr. Hougaard*, Hurup; Handelsgartner *K. M. Hove*, Sandvad, Jellinge; Konsulent *Knud Iversen*, Klippinge; Landbrugskand. *Børge Jacobsen*, Trinderup

Hovedgaard, Onsild; Konsulent *Georg Jensen*, Sakskøbing; Konsulent *Har. Jensen*, Maarsø; Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; Konsulent *J. Jeppesen Jensen*, Odense; Konsulent *N. P. Jensen*, Vonge; Konsulent *Rud. Jensen*, Østrup, Støvring; Konsulent *Johs. Johansen*, Store Heddinge; Konsulent *Kr. Jørgensen*, Hadsund; Konsulent *Stanley Jørgensen*, Høng; Konsulent *Asger Klougart*, Anker Heegaardsgade 2, København V.; Konsulent *Kr. Knudsen*, Nykøbing Sj.; Konsulent *Hans Larsen*, Svendborg; Konsulent *N. F. J. Larsen*, Ubby, Jerslev; Konsulent *A. Larsen-Ledet*, Grenaa; Konsulent *J. Larsen-Ledet*, Dybvad; Konsulent *A. M. Madsen*, Ærøskøbing; Konsulent *Bent Munch*, Haslev; Lærer *J. C. Myrhøj*, Skive; Konsulent *Niels Mølgaard*, Lemvig; Forsøgsleder *Paul Neergaard*, I. E. Ohlsens Enke, Linnésgade 14, København K.; Konsulent *Fr. Nielsen*, Haderslev; Konsulent *Henrik Nielsen*, Holbæk; Assistent *Viggo Nielsen*, Statens Marskforsøg, Højer; Konsulent *Georg Nissen*, Bylderup Bov; Konsulent *Mathias Nissen*, Graasten; Konsulent *Johs. Nyholm*, Allingaabro; Konsulent *C. A. Nørholm*, Gedved, Horsens; Landbrugskandidat *O. J. Olesen*, Sophiehøj, Rødby; Konsulent *M. Olsen*, Pjedsted; Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro; Raadgiver *Arne Pallesen*, Hjøllund; Konsulent *A. Pedersen*, Varde; Konsulent *F. Bek Pedersen*, Hobro; Konsulent *Jørgen M. Pedersen*, Skive; Frk. *Marie Surlykke Petersen*, Graasten; Konsulent *Alfr. Rasmussen*, Brovænget 35, Brønshøj; Assistent *Frede Rasmussen*, Statens Forsøgsstation, Hornum; Landbrugskand. *Rs. E. Rasmussen*, Sakskøbing; Konsulent *S. A. Rasmussen*, Mariager; Konsulent *O. Ruby*, Kolding; Konsulent *A. Sauer*, Slagelse; Konsulent *Johs. Siggaard*, Ribe; Konsulent *A. Skarregaard*, Ringkøbing; Konsulent *Ejvind Staunskjær*, Kolind; Konsulent *N. Svaneborg*, Vust; Assistent *Sv. Svendsen*, Statens Forsøgsstation, Tylstrup; Konsulent *M. Sørensen*, Forsøgshaven, Esbjerg; Konsulent *S. M. Sørensen*, Nr. Bork; Konsulent *O. K. Toudal*, St. Restrup, Sønderholm; Konsulent *P. Trosborg*, Brande; Konsulent *P. Wad*, Odense; Klostergartner *H. Wedege*, Gisselfeld, Haslev; Assistent *J. Wested*, Tystofte Forsøgsstation, Skælskør; Bestyrer *H. A. B. Vestergaard*, Abed, Søllested; Konsulent *P. Riis Vestergaard*, Samsø; Konsulent *H. Wraae-Jensen*, Skælskør; Konsulent Fru *Agnes Værløse*, Flakkebjerg; Konsulent *P. Ørndrup*, Skive.

Fra nedennævnte er Beretninger modtagne i mindre Antal: Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*, Fossevangen, Tylstrup; Landbrugslærer *Sv. E. Bertelsen*, Malling; Konsulent *A. Bødker*, Ny Hasseris, Aalborg; Husmand *Jens P. Christensen*, Boslunde; Konsulent *J. Gregersen Dal*, Erslev, Mors; Konsulent *F. K. Damgaard*, Faarevejle; Assistent *N. Dullum*, Blangstedgaard Forsøgsstation, Odense; Konsulent *E. V. Ellehauge*, Antvorskov, Slagelse; Konsulent *J. Winther Eriksen*, Bidsinge, Stege; Forpagter *A. Frederiksen*, Hjortespring, Herlev; Assistent *P. Sonne Frederiksen*, Kolind; Konsulent *A. M. Hansen*, Ærøskøbing; Konsulent *H. H. Holme Hansen*, Sakskøbing; Konsulent *Jac. Hansen*, Odense; Forsøgsleder *Fr. Heick*, Statens Forsøgsstation, St. Jyndevad; Konsulent *Barner Jacobsen*, Nykøbing F.; Konsulent *Har. Jensen*, Ask, Malling; Konsulent *Sv. R. Jensen*, Haslev; Konsulent *N. P. Johansen*, Bjerringbro; Konsulent *E. Jægum*, Ejby; Konsulent *A. Jørgensen*, Korkendrup, Ullerslev; Konsulent *Erland Jørgensen*, Nykøbing F.; Bestyrer *Alfred Klausen*, Amagergaard, Taastrup; Konsulent *J. A. Kofoed*, Vig; Konsulent *M. R. Kristensen*, Odder; Konsulent *Th. Kristensen*, Skals; Konsulent *K. V. Kristoffersen*, Vejle; Konsulent *S. A. Ladefoged*, Aars; Konsulent *O. Mynster*, Langaa; Konsulent

H. Møller, Odense; Konsulent *Aksel Nielsen*, Horsens; Konsulent *K. M. Nielsen*, Roskilde; Konsulent *Laurits Nielsen*, Graabynkevej 26, Brønshøj; Konsulent *Martin Nielsen*, Vejle; Konsulent *S. Nygaard Olesen*, Svendborg; Landbrugskand. *Th. Pedersen*, Hjordkær; Assistent *H. Rasmussen*, D. L. F., Roskilde; Landbrugslærer *Har. Rasmussen*, Næsgaard, Stubbekøbing; Konsulent *P. Rasmussen*, Aabenraa; Havebrugskand. *Ove Skov*, Ry; Landbrugskand. *N. Stigsen*, Sakskøbing; Konsulent *Kr. Sørensen*, Horsens; Konsulent *J. Vind*, Tudse, Holbæk.

Vi bringer alle, der har bidraget til Oversigterne, vor bedste Tak for det righoldige Materiale, de har stillet til vor Raadighed.

De indkomne Forespørgsler fordeler sig saaledes:

	Fysiogene Forhold	Vira	Bakterier og Svampe	Uopklarede Spørgsmaal Dyr	m. m.	Ialt
Korn og Græsser	138	—	45	94	28	305
Bælgplanter	36	—	55	83	13	187
Beder	41	7	27	138	4	217
Korsblomstrede	14	—	18	165	10	207
Kartofler	61	46	155	51	13	326
Industriplanter	20	7	60	17	11	115
Frugttræer og Frugtbuske	402	3	184	415	66	1070
Køkkenurter	70	28	135	181	70	484
Pryd- og Hegnsplanter	115	2	100	188	149	554
Forskelligt	1	—	1	220	—	222
I alt om Angreb	898	93	780	1552	364	3687
Sprøjter, Sprøjtevædsker og Pudring						301
Afsvampning						18
Sorts- og Plantebestemmelse, Opbevaring, Gødskning, Rygning m.m.						116
Anmodninger om Vejledninger						195
Samlet Antal Forespørgsler						4317

4. Oversigt over Angreb i 1942.

Tallene længst til højre angiver Antallet af de direkte modtagne Forespørgsler. Hvor der kun har været 1—2 Forespørgsler, er de dog ofte opført under »Andre Spørgsmaal«. Det maa bemærkes, at en Forespørgsel om en Sygdom eller et Skadedyr ikke altid behøver at være ensbetydende med, at der er konstateret et Angreb; det kan f. Eks. være en Forespørgsel, inden Angrebet har indfundet sig, om hvordan det kan

forebygges, om der er Grund til at frygte, at det vil komme under de og de Forhold, eller Forespørgslen kan være blevet besvaret med, at Planterne ikke har lidt af det formodede Angreb.

Byg.	Korn.		
Byggets Bladpletsyge	*Helminthosporium teres*		3
Byggets Stribesyge	*Helminthosporium gramineum*	se Side 31	11
Fosforsyremangel		se Side 29	3
Frost og Kulde		se Side 29	32
Giftvirkning efter Borax		se Side 30	
Golde Blomster		se Side 32	8
Goldfodsyge	*Ophiobolus graminis*	se Side 30	2
Kaliummangel		se Side 29	15
Klorforgiftning		se Side 30	2
Kvælstofmangel			2
Lavt Reaktionstal			6
Manganmangel		se Side 29	4
Mangelfuld Spiring		se Side 29	
Næringsmangel			6
Nøgen Bygbrand	*Ustilago nuda*	se Side 31	1
Smælderlarver	*Agriotes sp.*	se Side 72	6
Kornjordlopper	*Phyllotreta vittula*	se Side 55	
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Bladhvepselarver	*Tenthredinidae*		4
Stankelbenlarver	*Tipula paludosa*	se Side 56	
Haarmyglarver	*Bibio sp.*	se Side 56	
Bygfluen	*Chlorops taeniopus*	se Side 57	
Andre Spørgsmaal			25
Havre.			
Fosforsyremangel			1
Frost og Kulde			4
Græssernes Meldug	*Erysiphe graminis*	se Side 32	
Havrebakteriose	*Phytomonas coronafaciens*	se Side 32	1
Havrebrand	*Ustilago avenae*	se Side 31	
Havrens Mørkpletsyge	*Septoria avenae*	se Side 32	5
Hvide Toppe			6
Kaliummangel			2
Klorforgiftning		se Side 30	2
Kobbermangel		se Side 29	2
Kronrust	*Puccinia lolii*	se Side 30	4
Lejesæd, særlig Form		se Side 32	7
Manganmangel		se Side 29	4
Næringsmangel			3
Sortrust	*Puccinia graminis*	se Side 30	1

Havreaal	*Heterodera Schachti*	se Side 55	5
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	3
Gaasebillelarver	*Phyllopertha horticola*	se Side 72	
Fritflue	*Oscinis frit*	se Side 57	4
Spurve	*Passer domesticus*	se Side 57	6
Andre Spørgsmaal			19

Hvede.

Frost og Kulde		se Side 28	
Gulrust	*Puccinia glumarum*	se Side 30	
Hvedens Stinkbrand	*Tilletia caries*	se Side 31	

Majs.

Frost og Kulde		se Side 29	
Kaliummangel			1
Majsbrand	*Ustilago zeae*	se Side 30	1
Kartoffelborer	*Hydroecia micacea*	se Side 65	3

Rug.

Aksfusariose	*Fusarium sp.*	se Side 32	9
Alm. Meldrøjersvamp	*Claviceps purpurea*	se Side 32	
Frost og Kulde		se Side 28	1
Goldfodsyge	*Ophiobolus graminis*	se Side 30	1
Græssernes Meldug	*Erysiphe graminis*	se Side 32	
Knækkefodsyge	*Cercosporella herpotrichoides*	se Side 30	
Manganmangel		se Side 29	5
Rugens Stængelbrand	*Urocystis occulta*	se Side 30	
Sneskimmel	*Fusarium minimum*	se Side 31	
Sortrust	*Puccinia graminis*	se Side 30	
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Gaasebiller	*Phyllopertha horticola*	se Side 72	4
Guldbasser	*Cetonia aurata*	se Side 55	
Hessiske Flue	*Mayetiola destructor*	se Side 56	
Fritflue	*Oscinis frit*	se Side 57	
Agersnegl	*Agriolimax agrestis*	se Side 57	
Andre Spørgsmaal			18

Korn, uden Angivelse af Art.

Frost og Kulde			1
Halmhveps	*Cephus pygmaeus*	se Side 55	2
Andre Spørgsmaal			3

Fodergræs og Frøgræs.

Frost og Kulde		se Side 29	4
Hekseringe			2
Hundegræsbakteriose	*Erwinia Rathai*		1
Kaliummangel			1
Sneskimmel	*Fusarium minimum*	se Side 31	

Oliebille	*Meloë proscarabaeus*		3
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	
Græsugle	*Charaeas graminis*	se Side 56	5
Knoporme	*Agrotis spp.*	se Side 73	
Mider	*Pediculopsis graminum*	se Side 57	7
Andre Spørgsmaal			22

Bælgplanter.

Bønne.

Bønnebakteriose	*Pseudomonas viridiflava var. concentrica*	se Side 51	2
Bønnesyge	*Glomerella Lindemuthiana*		3
Mosaiksyge	*Phaseolus Virus 1*	se Side 51	
Springhaler	*Sminthuridae*	stærkt Angreb ved Borris	5
Lupinflue	*Chortophila trichodactyla*	se Side 58	9
Andre Spørgsmaal			12

Hestebønne.

	Stagonosporopsis hortensis	se Side 35	

Kløver.

Bægersvamp	*Sclerotinia trifoliorum*	se Side 34	5
Frost og Kulde		se Side 34	7
Hvidribbede Blade			3
Kaliummangel		se Side 34	5
Proliferation			2
Skivesvamp	*Pseudopeziza trifolii*	se Side 34	2
Skorpesvamp	*Phyllachora trifolii*	se Side 35	7
Stængelsyge	*Gloeosporium caulivorum*	se Side 34	3
	Stemphylium sarciniforme	se Side 35	7
Kløveraal	*Tylenchus dipsaci*		3
Græshopper	*Stenobothrus bicolor*	anrettede Skade ved Viborg	
Kløvergnaveren	*Phytonomus nigrirostris*	se Side 58	4
Bladrandbille	*Sitona lineata*	se Side 58	
Kløversnudebiller	*Apion spp.*	se Side 58	3
Ærteuglens Larve	*Mamestra pisi*	talrig paa Roskildeegnen	
Andre Spørgsmaal			10

Lucerne.

Frost og Kulde		se Side 34	3
Giftvirkning af Borax		se Side 34	
Kaliummangel		se Side 34	
Skivesvamp	*Pseudopeziza medicaginis*	se Side 34	3

Sneglebælgens Stængelsvamp	*Phoma medicaginis*	se Side 35	3
Lucerneaal	*Tylenchus dipsaci*		4
Oldenborrelarver	*Melolontha sp.*	se Side 70	
Lucernegnaver	*Phytonomus variabilis*	se Side 57	10
Maalerlarver	*Biston zonarius*	stærkt Angreb ved Graasten	
Ærteuglens Larve	*Mamestra pisi*	talrig paa Roskildeegnen	
Andre Spørgsmaal			15

Lupin.

Brunpletsyge	*Ceratophorum setosum*	se Side 35	
	Cylindrocarpon radicicola	se Side 35	
	Fusarium sp.		5
Roegnaver	*Cneorrhinus plagiatus*	se Side 73	
Bladrandbiller	*Sitona grisea*	se Side 58	
Knoporm	*Agrotis spp.*	se Side 73	
Lupinflue	*Chortophila trichodactyla*	se Side 58	9
Andre Spørgsmaal			8

Sojabønne.

Bakteriose		se Side 35	
Bladskimmel	*Peronospora manschurica*	se Side 74	

Ært.

Drueskimmel	*Botrytis cinerea*	se Side 35	
Rodbrand			3
Ærtesyge	*Ascochyta pisi*		4
Ærtelus	*Aphis pisi*		3
Ærtethrips	*Physopus robustus*	En Del Angreb	
Bladrandbiller	*Sitona lineata*	se Side 58	4
Andre Spørgsmaal			20

Andre Bælgplanter.

Forskellige Spørgsmaal			8

Runkelroer, Sukkerroer o. a. Beder.

Bedemosaik	*Beta Virus 2*	se Side 36	4
Bedens Traadkølle	*Typhula betae*	se Side 36	3
Bederust	*Uromyces betae*	se Side 36	2
Bormangel		se Side 36	12
Frost og Kulde		se Side 35	2
Lynskade			5
Manganmangel		se Side 36	2
Pletskimmel	*Ramularia betae*	se Side 36	2
Rodbrand	*Pythium, Phoma* o. a.	se Side 36	15
Sorte Karstrenge		se Side 36	4
Virus-Gulsot	*Beta Virus 4*	se Side 36	3
Væltesyge			5

Roeaal	*Heterodera Schachti*		3
Tusindben	*Julidae*	se Side 59	4
Springhaler	*Sminthurus sp.*	se Side 59	
Kaalthrips	*Thrips angusticeps*	se Side 61	
Bedelus	*Aphis fabae*	se Side 59	32
Ferskenlus	*Myzus persicae*	se Side 59	1
Aadselbille	*Blitophaga opaca*	se Side 59	46
Runkelroebillen	*Atomaria linearis*	nogle Angreb paa Stevns	
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	
Skjoldbiller	*Cassida spp.*	se Side 60	11
Bladbiller	*Gastroidea polygoni*	se Side 63	
Roegnaver	*Cneorrhinus plagiatus*	se Side 73	4
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	3
Knoporm	*Agrotis spp.*	se Side 73	5
Kartoffelborer	*Hydroecia micacea*	se Side 65	3
Bedeflue	*Pegomyia hyoscyami*	se Side 61	7
Andre Spørgsmaal			35

Kaal, Kaalroer, Turnips og andre Korsblomstrede.

Kaal.

Kaalskimmel	*Peronospora brassicae*		2
Ørentviste	*Forficula auricularia*	Skade paa Blomkaal ved Slagelse-Skælskør	
Roegnaver	*Cneorrhinus plagiatus*	se Side 73	
Knoporm	*Agrotis sp.*	se Side 73	10
Kaalorm	*Pieris brassicae*	se Side 64	
Kaalflue	*Chortophila spp.*	se Side 64	27
Minérfluelarve	*Phytomyza spp.*	Skade i Blomkaal ved Rønde	
Andre Spørgsmaal			38

Kaalroe.

Alm. Meldug	*Erysiphe communis*	se Side 37	
Bakteriose (Halsraad)		se Side 37	
Frost og Kulde		se Side 37	
Kaalbrok	*Plasmodiophora brassicae*	se Side 37	
Kaalroe-Mosaiksyge		se Side 37	
Rodbrand		se Side 37	3
Kaalthrips	*Thrips angusticeps*	se Side 61	3
Kaaltæge	*Strachia oleracea*	se Side 62	9
Bladlus	*Aphididae*		4
Kaallus	*Brevicoryne brassicae*	se Side 62	
Aadselbillelarve	*Blitophaga opaca*	se Side 59	3
Glimmerbøsse	*Meligethes aeneus*	se Side 62	4
Rejnfanbille	*Adimonia tanaceti*	se Side 63	2
Bladbillelarver	*Gastroidea polygoni*	se Side 63	
Bladbiller	*Colaphus sophiae*	se Side 63	2

Bladbiller	*Chrysomela fastuosa*	se Side 63	
Jordlopper	*Phyllotreta spp.*	se Side 62	18
Roegnaver	*Cneorrhinus plagiatus*	se Side 73	2
Oldenborrelarve	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Gaasebillelarve	*Phyllopertha horticola*	se Side 72	
Knoporm	*Agrotis spp.*	se Side 73	
Kaalbladhveps	*Athalia spinarum*	se Side 63	4
Krusesyge-Galmyg	*Contarinia nasturtii*	se Side 64	
Kaalfluelarver	*Chortophila spp.*	se Side 64	6
Andre Spørgsmaal			25
Gul Sennep.			
Manganmangel			2
Bladbiller	*Gastroidea polygoni*	se Side 63	
Bladbiller	*Colaphus sophiae*	se Side 63	
Jordlopper	*Phyllotreta spp.*	se Side 62	
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Kaalbladhveps	*Athalia spinarum*	se Side 63	10
Andre Spørgsmaal			13
Turnips.			
Jordlopper	*Phyllotreta spp.*	se Side 62	
Kaalbladhveps	*Athalia spinarum*	se Side 63	3
Andre Spørgsmaal			2
Forskellige Roearter.			
Bedelus	*Aphis fabae*	se Side 59	4
Kaalmøl	*Plutella cruciferarum*	betydningsløse Angreb	
Andre Spørgsmaal			7

Kartofler.

Bladrullesyge		se Side 38	23
Frost og Kulde		se Side 38	9
Kartoffel-Bladpletsyge	*Alternaria solani*	se Side 40	4
Kartoffelbrok	*Synchytrium endobioticum*	se Side 39	5
Kartoffel-Rodfiltsvamp	*Rhizoctonia solani*		12
Kartoffelskimmel	*Phytophthora infestans*	se Side 39	99
Kartoffelskurv	*Actinomyces scabies*	se Side 39	11
Knoldens Kød blaat (violet)			2
Kransskimmel	*Verticillium albo-atrum*	se Side 40	5
Manganmangel		se Side 38	3
Mosaiksyge		se Side 38	23
Pletter paa Knolden (Kuleskade)		se Side 37	11
Rustpletter			4
Sortbensyge	*Bacillus phytophthorus*	se Side 40	5
Vaadforraadnelse		se Side 40	7

Varmeskade (Iltmangel)		se Side 37	6
Kartoffelaal	*Heterodera Schachti*	nye Fund ved Dybvad, Aalborg og Helsingør	3
Tusindben	*Myriopoda*		3
Tæger	*Heteroptera*		8
Rodlus	*Geoica phaseoli*	fundet ved København	2
Bladlus	*Aphididae*		5
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	15
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Knoporm	*Agrotis segetum*	se Side 73	
Kartoffelborer	*Hydroecia micacea*	se Side 65	7
Andre Spørgsmaal			53

Industriplanter.

Hamp.

Drueskimmel	*Botrytis cinerea*	se Side 42	8
Fosforsyremangel		se Side 41	
Rodbrand		se Side 41	1
Andre Spørgsmaal			6

Humle.

Humleskimmel	*Pseudoperonospora humuli*	se Side 43	

Hør.

Drueskimmel	*Botrytis cinerea*	se Side 41	
Frost og Kulde		se Manganmangel Side 40	6
Hørrust	*Melampsora lini*	se Side 40	16
Manganmangel		se Side 40	6
	Phoma sp.	se Side 41	
Stængelpletsyge	*Polyspora lini*	se Side 40	15
Visnesyge	*Colletotrichum lini*	se Side 41	3
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Andre Spørgsmaal			20

Tobak.

Virussygdomme			6
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	3
Roegnaver	*Cneorrhinus plagiatus*	se Side 73	
Knoporm	*Agrotis spp.*	se Side 73	
Uglelarver	*Calocampa exoleta*	se Side 66	
Andre Spørgsmaal			12

Valmue.

	Helminthosporium papaveris	se Side 42	2
Valmueskimmel	*Peronospora arborescens*	se Side 42	3
Kaaluglens Larve	*Mamestra brassicae*	se Side 66	
Uglelarver	*Calocampa exoleta*	se Side 66	
Andre Spørgsmaal			5

Frugttræer og Frugtbuske.

Abrikos.			
Frostskade		se Side 44	1
Blomme.			
Befrugtningsforhold		se Frugtfald Side 47	3
Forkorket Overhud, Aarsag ukendt			3
Frostskade		se Side 44	17
Graa Monilia	*Monilia cinerea*	se Side 49	2
Gul Monilia	*Monilia fructigena*	se Side 49	9
Haglskudsyge	*Pseudomonas mors-prunorum*	se Side 48	3
Revnede Frugter		se Side 48	1
Sølvglans	*Stereum purpureum*	se Side 49	4
Bladlus	*Hyalopterus pruni*	se Side 66	18
Blommevikler	*Laspeyresia funebrana*	se Side 68	4
Blommehveps	*Hoplocampa fulvicornis*	se Side 67	10
Gedehamse	*Vespa spp.*	se Side 67	
Andre Spørgsmaal			14
Brombær.			
Frostskade		se Side 44	
Andre Spørgsmaal			1
Fersken.			
Blæresyge	*Taphrina deformans*		2
Lyse Ringe i Bladene		se Side 48	1
Revnede Frugter		se Side 48	2
Bladlus	*Aphididae*		3
Skjoldlus	*Lecanium corni*	stærke Angreb paa Falster	3
Andre Spørgsmaal			6
Hassel.			
Brunskjoldede Nødder		se Side 48	4
Frostskade		se Side 45	1
Nøddesnudebille	*Balaninus nucum*		4
Andre Spørgsmaal			6
Hindbær.			
Frost		se Side 45	4
Gulsot			8
Krongalle	*Pseudomonas tumefaciens*	se Side 49	
Mosaiksyge			3
Stængelsyge	*Didymella applanata*		7
Hindbærbille	*Byturus tomentosus*		7
Biller	*Librodor hortensis*	se Side 67	2
Hindbærsnudebille	*Anthonomus rubi*		6
Andre Spørgsmaal			11

Hyld.			
Kransskimmel	*Verticillium albo-atrum*		1
Bladlus	*Aphis sambuci*	se Side 67	10
Kirsebær.			
Befrugtningsforhold		se Frugtfald Side 47	37
Frostskade		se Side 45	12
	Gloeosporium fructigenum	Surkirsebær ved Lyngby	1
Graa Monilia	*Monilia laxa*	se Side 49	10
Gummiflod			3
Heksekost	*Taphrina cerasi*		4
Kirsebærskurv	*Venturia cerasi*	se Side 51	5
Bladlus	*Myzus cerasi*	se Side 66	17
Kirsebærmøl	*Argyresthia ephippiella*	en Del, undertiden stærke Angreb	14
Kirsebærflue	*Rhagoletis cerasi*	se Side 68	
Andre Spørgsmaal			10
Kvæde.			
Frost		se Side 45	2
Myrobalan.			
Frost		se Side 45	3
Tøndersvamp	*Polyporus igniarius*		1
Pære.			
Befrugtningsforhold		se Frugtfald Side 47	3
Bladpletsyge	*Septoria piricola*		5
Frostskade		se Side 45	27
Kemikalieskade		se Side 47	5
Klorose			2
Pæreskurv	*Venturia pirina*	se Side 51	17
Revner		se Side 48	3
Solskoldning		sjælden	4
»Sten«			7
Tjørnerust	*Gymnosporangium clavariaeforme*	ny, se Side	1
Bladlus	*Aphididae*	se Side 66	4
Gedehamse	*Vespa spp.*	se Side 67	
Pæregalmyg	*Contarinia pyrivora*	se Side 68	12
Pæregalmider	*Eriophyes pyri*		21
Andre Spørgsmaal			44
Ribs.			
Bladrandsyge		se Side 49	19
Bærfald		se Frugtfald Side 47	8
Frostskade		se Side 45	5
Ribsrust	*Puccinia ribis*	ved Hammel og Hornbæk	2

Bladlus	*Aphididae*	se Side 66	22
Ribsbladlus	*Myzus ribis*	se Side 67	7
Skjoldlus	*Lecanium corni*		4
Andre Spørgsmaal			12
Solbær.			
Frostskade		se Side 45	11
Golde Solbær		se Frugtfald Side 47	8
Bladlus	*Myzus spp.*	se Side 67	18
Solbærmider	*Eriophyes ribis*		12
Andre Spørgsmaal			10
Stikkelsbær.			
Bladrandsyge		se Side 49	7
Drueskimmel	*Botrytis cinerea*	se Frostskade Side 45	3
Frostskade		se Side 45	8
Rødfarvning		se Side 49	11
Skivesvamp	*Gloeosporium ribis*		3
Solskoldning		se Side 50	4
Stikkelsbærdræber	*Sphaerotheca mors-uvae*	se Side 50	22
Bladlus	*Myzus spp.*	se Side 67	
Skjoldlus	*Lecanium corni*		5
Stikkelsbærmider	*Bryobia ribis*	nogle stærke Angreb	
Andre Spørgsmaal			10
Valnød.			
Frostskade		se Side 45	4
Andre Spørgsmaal			2
Vin.			
Kræntning			3
Skjoldlus	*Lecanium corni*		3
Andre Spørgsmaal			20
Æble.			
Befrugtningsforhold		se Side 46	10
Bladpletter		se Side 47	10
Brune Bladrande		se Side 47	13
Brunfarvning i Kødet		se Side 50	3
Frostskade		se Side 45	31
Glasæbler		se Side 50	2
	Gloeosporium perennans		2
Graa Monilia	*Monilia laxa f. mali*	se Side 49	7
Gule Blade		se Side 47	8
Gul Monilia	*Monilia fructigena*	se Side 49	4
Kemikalieskade		se Side 47	28
Kikkertæbler		se Side 50	
Klorose		se Side 47	10
Krongalle	*Pseudomonas tumefaciens*		3

Kræft	*Nectria galligena*		6
Meldug	*Podosphaera leucotricha*	se Side 50	
Priksyge		ikke særlig almindelig	6
Revner i Æblerne		se Side 48	5
Rullende Blade		se Side 47	3
Uægte Sølvglans			4
Æbleskurv	*Venturia inaequalis*	se Side 50	38
Bladlus	*Aphididae*	se Side 66	31
Blodlus	*Schizoneura lanigera*	se Side 66	3
Skjoldlus	*Lecanium*	stærke Angreb paa Falster	
Tæger	*Heteroptera*		3
Bladlopper	*Psylla mali*		4
Øresnudebiller	*Otiorrhynchus spp.*		3
Æblesnudebille	*Anthonomus pomorum*		8
Barkbiller	*Anisandrus dispar*		9
Gaasebillelarver	*Phyllopertha horticola*	se Side 72	
Æblevikler	*Carpocapsa pomonella*	se Side 68	10
Knopvikler	*Olethreutes variegana & Tmetocera ocellana*		5
Æblemarvmøl	*Blastodacna putripenella*		4
Frostmaaler	*Cheimatobia brumata*	se Side 68	9
Æblehveps	*Hoplocampa testudinea*	se Side 67	6
Spindemider	*Paratetranychus pilosus*	se Side 68	11
Andre Spørgsmaal			54

Forskellige Frugttræer og Frugtbuske.

Gaasebiller	*Phyllopertha horticola*	se Side 72	
Frostmaalerlarver	*Cheimatobia brumata*	se Side 68	
Blaahoved	*Diloba coerulecephala*		3
Guldhale	*Euproctis chrysorrhoea*	mange Larver set paa Lolland	
Harer	*Lepus europaeus*	se Side 69	
Andre Spørgsmaal			15

Køkkenurter.

Agurk.

Agurker standsede i Udvikling			6
Bladpletsyge	*Sporodesmium mucosum var. pluriseptatum*		4
Blinde Skud			4
Gummiflod	*Cladosporium cucumerinum*	se Side 51	7
Pludselig Nedvisnen		se Side 51	
Rodhalsraad		ødelæggende i et Gartneri	6
Andre Spørgsmaal			31

Asparges.

Aspargesrust	*Puccinia asparagi*	en Del ved Spangsbjerg	1
Knoporm	*Agrotis spp.*	se Side	
Andre Spørgsmaal			2

Bønne, se Side 11.

Champignon.

Champignonflue	*Apiochaeta spp.*		6
Andre Spørgsmaal			5

Dild.

	Phoma anethum	se Side 51	1
	Fusarium depressum	se Side 51	1

Gulerod.

Bladlus	*Aphididae*		5
Gulerodsbladloppen	*Trioza apicalis*	stærke Angreb ved Aalborg	
Roegnaver	*Cneorrhinus plagiatus*	se Side 73	
Gulerodsflue	*Psila rosae*	se Side 69	21
Andre Spørgsmaal			7

Jordbær.

Bladpletsyge	*Mycosphaerella fragariae*	almindelig	6
Brune Rødder og Rodstok			10
Daarligt Udbytte		se Side 52	9
Drueskimmel	*Botrytis cinerea*	meget almindelig	3
Meldug	*Sphaerotheca humuli*		3
Virussygdomme		se Side 52	3
Løbebillelarver	*Harpalus spp.*		5
Hindbærsnudebille	*Anthonomus rubi*	se Side 69	29
Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Jordbærbladhveps	*Blennocampa geniculata*		4
Andre Spørgsmaal			25

Kaal, se Side 13.

Kartoffel, se Side 14.

Løg.

Drueskimmel	*Botrytis sp.*	meget almindelig	7
Gullige, visne Bladspidser		se Side 52	8
Løgskimmel	*Peronospora Schleideni*	se Side 52	26
Mosaiksyge	*Allium Virus 1*	se Side 52	5
	Stemphylium botryosum	se Side 52	4
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	

Oldenborrelarver	*Melolontha vulgaris*	se Side 70	
Løgflue	*Hylemyia antiqua*	se Side 69	29
Andre Spørgsmaal			17
Melon.			
Gummiflod	*Cladosporium cucumerinum*	se Side 51	1
Andre Spørgsmaal			5
Peberrod.			
Hvidrust	*Albugo candida*	alvorlig paa Møn	2
Andre Spørgsmaal			1
Persille.			
Bladpletsyge	*Septoria apii var. petroselini*		2
Gulerodsflue	*Psila rosae*	almindelig	1
Porre.			
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	
Porremøl	*Acrolepia assectella*		7
Andre Spørgsmaal			5
Rabarber.			
Rabarber-Bladbille	*Gastroidea viridula*		3
Andre Spørgsmaal			5
Radis.			
Skulpesvamp	*Alternaria circinans* og *A. brassicae*	paa Frø	1
Skurv	*Actinomyces scabies*		2
Andre Spørgsmaal			3
Salat.			
Knoporm	*Agrotis segetum*	se Side 73	
Andre Spørgsmaal			3
Selleri.			
Bladpletsyge	*Septoria apii*	se Side 52	3
Bormangel			3
Skurv	*Phoma apiicola*	se Side 52	2
Knoporme	*Agrotis spp.*	se Side 73	
Gulerodsflue	*Psila rosae*		8
Andre Spørgsmaal			10
Spinat.			
Manganmangel		se Side 52	1
Bladlus	*Aphididae*		3
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	
Andre Spørgsmaal			5

Tomat.

Bladpletter	*Alternaria solani*		1
Bladrulning			3
Brune Rødder		almindelig	7
Bukkeøje	*Phytophthora sp.*		3
Drueskimmel	*Botrytis cinerea*	almindelig	2
Fløjlsplet	*Cladosporium fulvum*	ikke særlig alvorlig	6
Kartoffelskimmel	*Phytophthora infestans*		8
Kransskimmel	*Verticillium albo-atrum*	se Side 52	6
Mosaiksyge	*Nicotiana Virus 1*	se Side 53	6
Stribesyge			9
Tomatkræft	*Diplodina lycopersici*		7
Vokspletter			3
Smælderlarver	*Agriotes spp.*	se Side 72	
Andre Spørgsmaal			37

Ært, se Side 12.

Forskellige Køkkenurter.

Kartoffelborer	*Hydroecia micacea*	se Side 65	
Andre Spørgsmaal			31

Prydplanter.

Abies og Picea-Gran.

Saltskade		se Side 53	1
Bladlus	*Chermes*		8
Spindemider	*Tetranychidae*		3
Andre Spørgsmaal			9

Asplenium.

Bladaal	*Aphelenchus sp.*		2

Begonia.

Bladaal	*Aphelenchus sp.*		2
Andre Spørgsmaal			1

Callistephus-Asters.

Rodhalsraad	*Fusarium, Rhizoctonia* el. a.		3
Andre Spørgsmaal			2

Chrysanthemum.

Rust	*Puccinia chrysanthemi*	se Side 54	1
Bladaal	*Aphelenchus Ritzema-Bosi*	se Side 69	3
Chrysanthemum-Galmyg	*Diarthronomyia sp.*	Angreb i Vanløse	
Knoporme	*Agrotis spp.*	se Side 73	
Andre Uglelarver	*Noctuidae*		4
Andre Spørgsmaal			11

Cissus-Russisk Vin			
Bladpletter og Bladfald		se Side 54	23
Spindemider	*Tetranychus*		3
Mider	*Tarsonomidae*	nogle stærke Angreb	
Andre Spørgsmaal			9
Clivia.			
Rødlige Bladpletter		se Side 54	5
Andre Spørgsmaal			3
Convallaria.			
Bladhvepselarver	*Phymatocera aterrima*	Angreb i Have ved København	
Fagus-Bøg.			
Lus	*Phyllaphis fagi*		5
Andre Spørgsmaal			3
Narcissus.			
Den store Narcisflue	*Merodon equestris*		3
Andre Spørgsmaal			12
Pinus-Fyr.			
Saltskade		se Side 53	1
Viklerlarver	*Tortrix buoliana*		6
Andre Spørgsmaal			12
Populus-Poppel.			
Bladpletter	*Marssonina sp.*		3
Saltskade		se Side 53	1
Bladlus	*Pemphigus bursarius*		3
Bladbiller	*Melasoma populi*	stærke Angreb paa Lolland	
Andre Spørgsmaal			5
Rhoicissus-Kongevin			
Bladpletter m. m.		se Side 54	15
Andre Spørgsmaal			1
Rosa-Rose.			
Frostskade		se Side 46	3
Rust	*Phragmidium subcorticium*		5
Straaleplet	*Diplocarpon rosae*	alvorlig	2
Bladlus	*Aphididae*		4
Rosenborer	*Ardis bipunctata*	en Del stærke Angreb	
Forsk. Bladhvepse	*Tenthredinidae*		
Hybenflue	*Spilographa alternata*	stærke Angreb paa Svendborgegnen	
Andre Spørgsmaal			10

Tilia-Lind.			
Galmider	*Eriophyes tiliae*		5
Andre Spørgsmaal			1
Tulipa-Tulipan.			
Blinde Knopper		se Side 54	13
Drueskimmel	*Botrytis tulipae*	almindelig	6
Frostskade		se Side 46	2
Grønspidsede Blomster		se Side 54	4
Penselskimmel	*Penicillium sp.*		7
Andre Spørgsmaal			21
Viola-Viol.			
Knoporm	*Agrotis segetum*	se Side 73	
Andre Spørgsmaal paa 100 forsk. Arter af Prydplanter			295

5. Vejrforholdene.

Ved **Gudrun Johansen.**

Oversigten over Vejrforholdene i Landbrugsaaret 1941—42[1]) er ledsaget af to grafiske Figurer, der viser Temperatur- og Nedbørsforholdene ved Bogø og Studsgaard, idet disse to Stationer er valgt som repræsentative for henholdsvis Øerne og Jylland. Nedbøren har dog paa Bogø været noget mindre end for Øerne som Gennemsnit, nemlig 52 mm mindre for hele Aaret (49 mm for Sommerhalvaaret) og paa Studsgaard noget større end for Jylland som Gennemsnit, nemlig 77 mm større for hele Aaret (43 mm for Sommerhalvaaret).

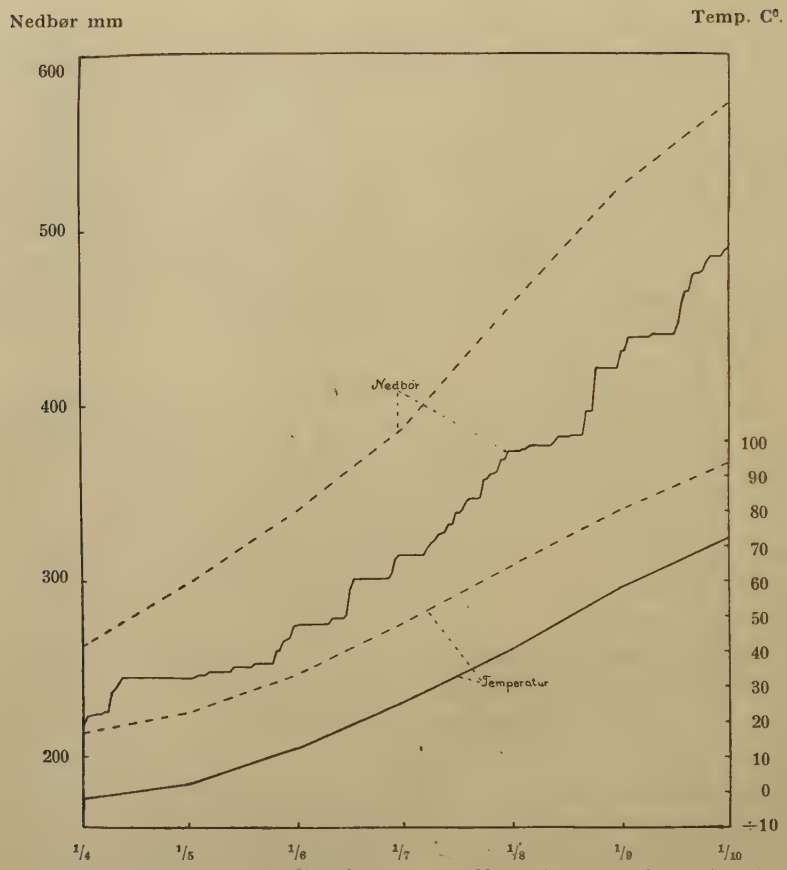
Langs Figurernes vandrette Akse er afsat Maanederne fra 1. April 1942 til 1. Oktober 1942. Langs den lodrette Akse er til venstre afsat Nedbør, maalt i mm, og til højre Temperatur, maalt i C^0. De punkterede Kurver angiver den normale Nedbør og Temperatur, medens de fuldt optrukne viser Nedbør og Temperatur for Aaret 1941—42. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til venstre angiver Summen af Nedbør og af de

[1]) Udarbejdet ved Hjælp af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter. — *H. Hansen:* Vejrforholdene i Landbrugsaaret 1941—42. Tidsskrift for Landøkonomi 1942, 12, Side 668—692. — *H. Land Jensen:* Planteavlen 1942. Dansk Landbrug 1943, 1, Side 8—12. — *A. Klougart:* Gartneriet i Danmark 1942. Aarbog for Gartneri 1942, S. 109—121.

enkelte Maaneders Middeltemperaturer i Tiden fra 1. Oktober 1941 til 31. Marts 1942. De to Temperaturkurver og Normalnedbørskurven er sammensat af de maanedlige Middeltemperaturer og Nedbørssummer, saaledes at Værdierne for de enkelte Maaneder stadig adderes til de foregaaende, medens Nedbørskurven for Tiden 1. April til 30. September 1942 er fremkommet ved stadig at addere hver enkelt Dags Nedbør til de foregaaende. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til højre angiver saaledes Aarets Nedbørs- og Temperatursummer. I Figurens Maalestok angiver $^1/_2$ mm vandret 1 Dag og $^1/_4$ mm lodret 1 mm Nedbør og $^1/_2$ C^0.

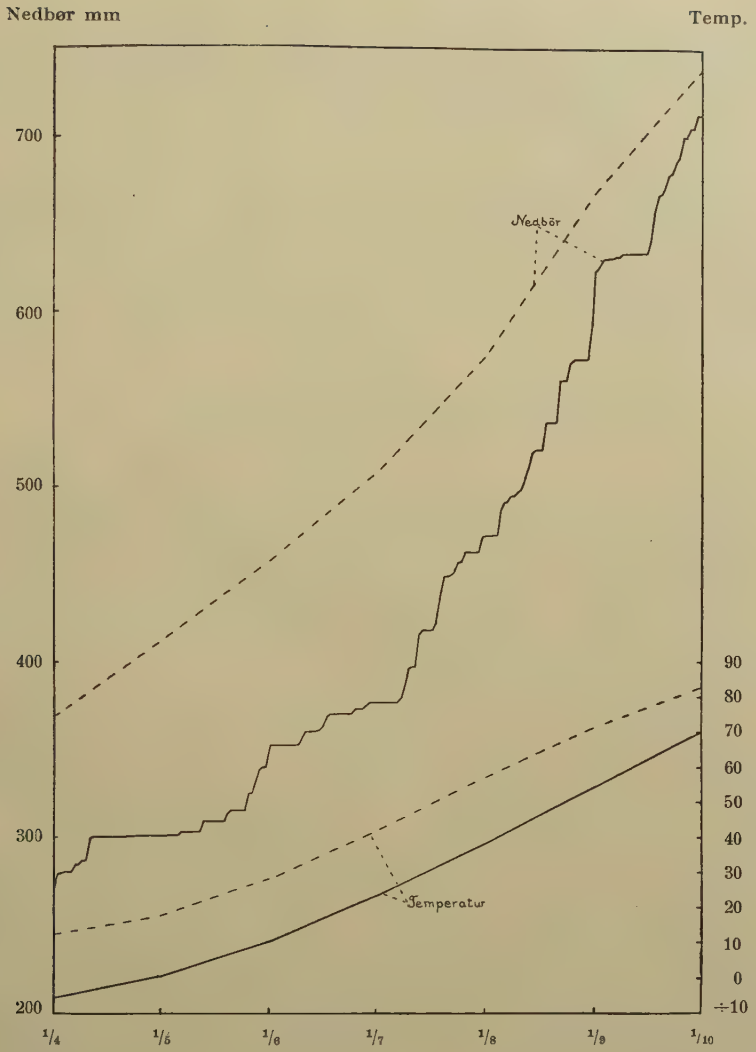
I Landbrugsaaret 1941—42 fik Landet gennemsnitlig 45 mm eller 7 pCt. mindre Nedbør end normalt, hvilket navnlig skyldtes, at Vinteren og Foraaret var meget nedbørsfattige. Nedbøren var dog noget ulige fordelt, idet enkelte Egne af Landet fik over det normale. Den første Uge af Oktober var Vejret tørt, derefter blev det gennemgaaende ustadigt med rigelig Nedbør. November havde kun faa Nedbørsdage, og Landet som Helhed fik under Halvdelen af den normale Nedbør. I December var der mange Nedbørsdage, men Nedbøren blev dog gennemgaaende lidt under det normale. I Januar og Februar var Vejret gennemgaaende tørt. Bornholm fik dog rigeligt, i Januar over 50 pCt. mere end normalt. Ogsaa Marts var tør; den overvejende Del af Nedbøren faldt fra d. 15.—19. som Sne, Slud og Regn, og da det samtidig var Frostvejr, kom der et meget kraftigt Isslag, som foraarsagede megen Skade. De sidste to Tidøgn af April og første Tidøgn af Maj var meget regnfattige, der faldt overalt i Landet kun nogle faa mm Regn. I sidste to Tidøgn af Maj faldt der en Del Regn. I Juni faldt Nedbøren meget ujævnt, idet store Dele af Jylland, Østfyn og Vestsjælland kun fik meget lidt Regn, medens Nordøstsjælland og Bornholm fik meget rigelig Nedbør, der dog i Hovedsagen faldt d. 26. og 27. I Juli, August og September var Vejret ustadigt, navnlig i Jylland. Regnen faldt ofte som Tordenbyger og blev derfor ret ulige fordelt over Landet.

Middeltemperaturen for Landbrugsaaret blev for hele Landet den laveste siden 1880—81, nemlig 5.8^0. Første og tredie Uge af Oktober havde mildt Vejr, medens Vejret var koldt i den øvrige Del af Maaneden, i November og lidt ind i December. Første Efteraarsfrost optraadte i de indre Egne af Landet d.



Bogø. Temperatur- og Nedbørskurver, - - - Normal og —— for 1941—42.

10. eller 12. Oktober, i Kystegnene sidst i Oktober eller først i November. December havde mildt Vejr indtil Jul. Mellem Jul og Nytaar var Vejret meget koldt. De første Dage i Januar var det mildt, men den 5. Januar begyndte en meget langvarig og streng Kuldeperiode, der varede til lidt ind i April. Den haardeste Frostnat indtraf d. 25.—26. Januar, hvor Temperaturen var ca. 20° lavere end normalt. I de sidste to Tidøgn af April var Vejret solrigt og Temperaturen omkring det normale. I første Tidøgn af Maj var Vejret køligt, i den øvrige Del af Maaneden var Temperaturen ofte lidt over det normale. Sidste Nattefrost indtraf i Kystegnene i Tiden 25.—29. April og i de indre Egne af Landet fra 8.—16. Maj. Juni og Juli havde kø-



Studsgaard. Temperatur- og Nedbørskurver, - - - Normal og —— for 1941—42.

ligt Vejr med kun lidt Solskin, medens Temperaturen i August og September ofte var over Normalen, navnlig i sidste Halvdel af August.

Kornhøsten blev gennemgaaende over Middel undtagen for Hvedens Vedkommende — den var frosset bort i Løbet af Vinteren, Halmudbyttet blev meget stort. Kaalroerne gav normalt

Udbytte, medens Bederoerne laa under det normale, maaske væsentlig som følge af for ringe Tørstofindhold. Kartoffelhøsten var pr. Arealenhed lidt mindre end normalt, Kvaliteten var langtfra tilfredsstillende og Tørstofindholdet for lavt. Høudbyttet blev meget ringe.

Udbyttet af Køkkenurter blev som Helhed godt, dog blev Sæsonen for Asparges for kort, og Agurker, Bønner og Løg trivedes daarligt paa Grund af det kølige og fugtige Vejr. Frugthøsten laa gennemgaaende under det normale, kun Stikkelsbær, Ribs og Hindbær gav omtrent normalt Udbytte.

---

6. Sygdomme af særlig Interesse.

Ved **Ernst Gram, Hans R. Hansen, H. Ingvard Petersen** og **Anna Weber.**

Korn og Græsser.

Frost- og Kuldeskade. Vinteren 1941—42 var ganske usædvanlig haard med Kuldegrader fra ca. ÷15 til ca. ÷24 °C over et langt Tidsrum. Snelaget var uden Betydning som Dækning for overvintrende Afgrøder, og Foraaret kom sent og var koldt og tørt i April og Størstedelen af Maj. Ødelæggelse af Vintersæd blev uhyre stor overalt i Landet.

Rugens Overvintring var særdeles slet, især i Jylland, hvor Ødelæggelsen ofte omfattede 10—20 indtil 40 pCt. af Markerne, og Omsaaning eller Pløjning var almindelig i mange Egne. Ødelæggelsernes store Omfang havde antagelig flere Aarsager, hvoraf maa fremhæves: sen Saaning, næringsfattig Jord, som især forekom ved den stærke Udvidelse af Rugarealet, samt hyppige Storme i November, der svækkede Planterne og paa sandet Jord jævnede Knolde og Forhøjninger. Paa Øerne var Ødelæggelsen af langt mindre Omfang end i Jylland, selvom der i enkelte Egne iagttoges Ødelæggelser paa 5—10 pCt. af Markerne. Ved Lundgaard i Sydjylland blev i Efteraaret 1941 iagttaget stærk Frostskade hos Rug, saaet 25. August; Plantebestanden blev meget daarlig i 1942.

Hvedens Overvintring var den ringeste, der har været kendt i mange Aar, thi paa nær 10—15 pCt. gik Hvedearealet fuldstændigt til Grunde overalt i Landet. Størstedelen af Ødelæggelsen menes at have fundet Sted omkring 25.—26. Januar, hvor Markerne var blottet for Sne, og Temperaturen var omkring ÷23 °C (*H. A. B. Vestergaard*, Abed).

Græssernes Overvintring blev ligeledes meget daarlig. Italiensk Rajgræs frøs bort næsten overalt, og det samme gjaldt almindelig Rajgræs i mange Egne, medens Hundegræs kom igennem Vinteren, selvom det blev stærkt frostskadet; Timothé taalte Vinteren godt.

Kuldeskade, ofte i Forbindelse med Nattefrost, var yderst almindelig i Maj og Juni. Kornets Udvikling hemmedes stærkt, hvilket især gjaldt Byg, der længe stod med røde Bladskeder, gulbrune Bladspidser og spids Vækst. Herved afsløredes flere Steder uheldige Vækstvilkaar saasom Kalium- og Fosforsyremangel. Hos Majs dræbte Frost i Slutningen af Juni Bladenes yderste Halvdel eller fremkaldte Pletter paa Bladenes Krumning.

Mangelfuld Spiring hos Byg var almindelig i Pletter i mange Marker; Plantebestanden var langt tilbage i Udvikling, og ofte blev Bygget overvokset af Ukrudt.

Manganmangel, Lyspletsyge. Angrebene synes ikke at have været stærke hos Rug. I Efteraaret 1941 blev anlagt et Forsøg med Mangansulfat til Rug. Rugen frøs dog bort, undtagen i de Parceller, der blev tilført Mangansulfat, hvor Overvintringen var fortræffelig *(F. Bek Pedersen,* Hobro). Hos Vaarsæd iagttoges Sygdommen sent i Juni, og Angrebene synes at have været svagere end sædvanligt. Brugen af smaa Mængder Mangansulfat er fortsat med 10, 15 eller 25 kg pr. ha opløst i Vand og sprøjtet ud; Virkningen angives at have været fortræffelig (*H. Jensen*, Lammefjorden; *Kr. Knudsen,* Nykøbing Sj.).

Kobbermangel, Gulspidssyge. Sygdommen iagttoges flere Steder i Jylland, men Angrebene synes at have været sene og svage. Svovlkisaske blev brugt mange Steder og med god Virkning *(Mogens Hansen*, Toftlund; *O. K. Toudal*, St. Restrup).

Kaliummangel hos Byg var som Regel umulig at skelne fra Kuldeskade. Typiske Symptomer for Kaliummangel blev dog iagttaget i fleraarige Gødningsforsøg (*H. Agergaard*, Askov; *Frede Rasmussen*, Hornum).

Fosforsyremangel var almindelig hos Byg i mange Egne, hvor der blev fundet lave Fosforsyretal: 1.3, 1.8 og 1.7 (*Stanley Jørgensen*, Høng). Ved Grenaa forefaldt et særligt Tilfælde, hvor gammel Havbund efter Kulegravning i ca. 1 m's Dybde blev tilført Kalium og Superfosfat. Hvor der i Striber ikke var tilført Superfosfat, var Bygplanterne i Maj helt teglstensrøde, blev efterhaanden blaaviolette og senere normalt grønne, men meget stærkt tilbage i Vækst *(Arne Larsen-Ledet).*

Giftvirkning efter Borax fremkaldte tætsamlede, rustrøde Pletter paa Blade af Byg *(Frede Rasmussen*, Hornum).

Klorforgiftning, efter Oversvømmelse af Havvand, forekom paa et Areal i Hads Herred; Havre var mangelfuldt udviklet og med hvidlige Bladspidser *(K. Toftegaard Andersen).*

Rugens Stængelbrand *(Urocystis occulta).* Der blev konstateret 5—10 pCt. syge Planter, hvor Saasæden ikke var afsvampet.

Hvedens Stinkbrand *(Tilletia caries*) fandtes enkelte Steder hos Vaarhvede.

Majsbrand *(Ustilago zeae).* Brandsvulster fandtes paa Blomsterstand og Stængel hos Majs *(Kr. Knudsen*, Nykøbing Sj.; *J. Wested*, Tystofte).

Om Hyppigheden og Styrken af **Brandsvampe og Stribesyge hos Korn** kan henvises til omstaaende Tabel, der er samlet af Landbo- og Husmandsforeningernes Kemikalieudvalg paa Grundlag af Tællinger i 1264 Marker, hvoraf de 505 var Bygmarker.

Sortrust *(Puccinia graminis)* fandtes paa Havre i 2 Marker ved Ullerslev, og i en Have i umiddelbar Nærhed af disse fandtes 2 Berberisbuske (*Berberis vulgaris atropurpurea*) med Skaalrust *(J. Jeppesen Jensen*, Odense). Rusten fandtes endvidere hos Rug fra Ugerløse *(N. Fabritius Buchwald*), i mange Havremarker i Grenaaegnen *(Arne Larsen-Ledet*), hos Havre ved Ø. Lindet *(Erik Boesen),* samt i Rug-, Byg- og Havreblandsæd ved Strandelhjørn *(Mogens Hansen*, Toftlund), hvor der i et nærliggende Krat fandtes to Berberisbuske.

Kronrust (*Puccinia lolii*) synes at have været hyppigere hos Havre end sædvanligt, men Agrebene var som Regel svage.

Gulrust *(Puccinia glumarum).* Der modtoges Meddelelse om svage Angreb hos Hvede i Sortsforsøg paa Aarslev Forsøgsstation *(Asger Larsen).*

Goldfodsyge foraarsaget af Hvededræbersvamp (*Ophiobolus graminis*) blev fundet enkelte Steder med svage Angreb hos Rug; et Angreb fandtes i Rug efter Rajgræs *(B. Munch*, Haslev). Hos Byg konstateredes ligeledes svage Angreb, der ikke syntes at have været almindelige.

Knækkefodsyge, fremkaldt af Øjepletsvamp *(Cercosporella herpotrichoides).* Stærke Angreb fandtes almindeligt i Rug i

Optælling af Svampesygdomme i Kornmarker 1942.
(percentage of diseased plants in cornfields).

Landsdel (part of country)	Afgrøde (crop)	Marker ialt (total number of fields	Antal Marker med pCt. angrebne Planter: (number of fields with percentage diseased plants:)							
			pCt. Stinkbrand (percentage *Tilletia caries*)							
			und. 0,1	0.1—0.5	0.6—1.0	1.1—1.5	1.6—2.0	2.1—2.5	2.6—3.0	over 3.0
Jylland	Hvede	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Sjælland	(wheat)	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Fyn		21	19	2	0	0	0	0	0	0
			pCt. Stængelbrand (percentage *Urocystis occulta*)							
Jylland	Rug	229	221	1	1	1	3	1	0	1
Sjælland	(rye)	45	38	3	3	1	0	0	0	0
Fyn		64	62	0	0	1	0	0	0	1
			pCt. Nøgen Bygbrand (percentage *Ustilago nuda*)							
Jylland	Byg	203	202	1	0	0	0	0	0	0
Sjælland	(barley)	152	123	28	1	0	0	0	0	0
Fyn		150	125	20	4	1	0	0	0	0
			pCt. Nøgen Havrebrand (percentage *Ustilago avenae*)							
Jylland	Havre	291	287	2	0	1	0	0	0	1
Sjælland	(oats)	103	98	2	1	2	0	0	0	0
			pCt. Dækket Bygbrand (percentage *Ustilago hordei*)							
Jylland	Byg (barley)	203	203	0	0	0	0	0	0	0
			pCt. Dækket Havrebrand (percentage *Ustilago levis*)							
Jylland	Havre (oats)	291	291	0	0	0	0	0	0	0
			pCt. Stribesyge (percentage *Helminthosporium gramineum*)							
Jylland	Byg	203	175	13	8	1	2	2	1	1
Sjælland	(barley)	152	99	24	6	3	3	3	2	12
Fyn		150	98	28	3	1	3	2	0	15

enkelte Egne (*S. Nørlund Christensen*, Aulum), men iøvrigt synes Angrebene at have været svage.

Sneskimmel (*Fusarium minimum*) var ikke almindelig hos Rug, der som Regel var kraftigt udviklet efter Snelæg. Det var ofte umuligt at skelne mellem Ødelæggelse ved Frost og Sneskimmel. Det samme gjaldt Græsser, hvor de to Skader i enkelte Tilfælde blev anslaaet til at have ødelagt tilsammen ca. 75 pCt. af Plantebestanden hos Almindelig Rajgræs (*Arne Larsen-Ledet*, Grenaa).

Golde Blomster var yderst almindelige hos Byg, og ofte var hele Akset goldt, men det lykkedes ikke at konstatere Aarsagen til Goldheden.

Almindelig Meldrøjersvamp *(Claviceps purpurea)* var i mange Egne meget hyppig, saaledes i mange Marker med Vaar- og Vinterrug (*H. Jensen*, Lammefjorden) og i Nordjylland i et meget stort Antal Rugmarker, hvor Angrebet var stærkest i Markernes Udkant *(Jørgen Larsen-Ledet*, Grenaa*)*.

Aksfusariose (*Fusarium sp.)* var i August meget almindelig hos Rug, og i Løbet af September, hvor Rug stod i Hobe paa Marken i lang Tid, bredte Svampen sig yderligere og blev, især i Jylland, konstateret i mange Egne.

Havrens Mørkpletsyge *(Septoria avenae)* fandtes almindeligt paa Havrens Blade i Juli-August.

Havrebakteriose *(Phytomonas coronafaciens*) iagttoges et Par Steder paa Havreblade.

Græssernes Meldug *(Erysiphe graminis)* synes at have været almindelig hos Vaar- og Vinterrug. Hos Havre og Rug, der var stærkt beskadiget af Gulspidssyge, var Størstedelen af Planterne stærkt angrebet af Svampen (*S. Nørlund Christensen*, Aulum).

Hos Havre blev flere Steder iagttaget en særlig Form for **Lejesæd** i Tyverne af August faa Dage før Havrens Modning. Om dette Fænomen skrives følgende af *H. A. B. Vestergaard*, Abed, der ogsaa iagttog det i 1941: »Den i Fjor omtalte Svaghed i Havrestraa, saa der dannes en særegen Art »Lejesæd«, er i Aar mindst lige saa hyppig her paa Egnen. Jeg har iagttaget een stor Havremark (Fold-Havre) her i Nærheden. Den var begyndt at »knække« for ca. 1 Uge siden; i Gaar — efter Regnen — laa den overalt nedknækket. Straaet er brudt over 30 cm fra Jorden, og de $^2/_3$—$^3/_4$ af dette lagt vandret, som fladt »Tag«, hen over det hele — et ejendommeligt Syn. Her ved Stationen findes Angrebet ogsaa, men mest i sildig saaet Ørn-Havre — det meste staar dog op endnu. Angrebet begyndte ogsaa i det nu afmejede Sortsforsøg med Havre. Det ser ud, som de tidligere Sorter klarer sig bedst, — men ingen gaar fri. Det er en alvorlig Vanskelighed ved Mejning og Binding. Det kan ikke undgaa at medføre Spild, og da det begynder nogle Dage før egentlig Modning, medfører det antagelig ogsaa lidt Nedgang i Kærneudviklingen. Ingen Forskelle i Forfrugt

Fig. 1. En særlig Form for Lejesæd i Havre.

eller Gødskning synes at influere. Det findes paa baade højere og lidt lavere Partier af Marken. Men det forveksles muligvis af mange Landmænd med anden, almindelig Lejesæd. Det er imidlertid i Aar meget sjældent at se »almindelig« Lejesæd i Havre. Havre har staaet ualmindelig godt op netop i Aar, og er ikke blevet særlig lang i Straaet. Som sædvanlig er Straaet ganske blødt og svagt som en Tøjlap paa en Længde af nogle faa Centimeter der, hvor Bøjningen findes.« Dette Angreb blev fundet paa Havre fra Virumgaard, Lyngby, hvorfra hentedes Materiale til Undersøgelse, hvorved det dog ikke lykkedes at vise Aarsagen til Fænomenet. I Løbet August-September fandtes Angrebet paa Havre indsendt fra 8 forskellige Steder i Landet.

Bælgplanter.

Frost og Kuldeskade. Overvintringen blev meget daarlig for mange Bælgplanter. Tidlig Rødkløver blev meget stærkt vinterskadet overalt i Landet, medens Halvsildig og Sildig Rødkløver holdt bedre, omend Beskadigelsen var stærk i mange Egne; Hvidkløver synes at have klaret Vinteren godt. Humleagtig Sneglebælg blev som Regel helt ødelagt. Mange Kløvergræsmarker blev pløjet op, og det synes, som om dette især gjaldt eetaarige Marker, og antagelig fordi Sommertørken i 1941 havde svækket Kløverbestanden saa stærkt, at Planterne ikke kunde taale den haarde Vinter. Ødelæggelsen fik et meget stort Omfang og betegnedes i mange Beretninger som en Katastrofe af langt større Betydning end Vintersædens Ødelæggelse.

Lucernens Overvintring var som Regel god alle Vegne, undtagen hvor Markerne var vanrøgtede i 1941.

Kaliummangel var hyppig hos Rødkløver og Lucerne og fandtes f. Eks. hos Rødkløver paa Mosearealer, der aarligt tilføres 200—300 kg Kalium pr. ha *(Aage Buchreitz* og *Kr. Hasle Nielsen)*.

Giftvirkning efter Borax. Lucerne, der blev udlagt i Byg paa Hornum Forsøgsstation i Foraaret 1942, blev svagt udviklet og fik gule Blade. Giftvirkningen var stærkest ved 60 og 90 kg, men ogsaa ved 30 kg pr. ha var den synlig *(Frede Rasmussen)*.

Kløverens Bægersvamp *(Sclerotinia trifoliorum)*. Svampens Angreb var vanskeligt at konstatere i Foraarstiden, fordi Kløverbestanden var stærkt vinterskadet. I Maj konstateredes paa Aarslev Forsøgsstation stærkt Angreb hos 1. Aars Stenkløver *(Asger Larsen)*, og i Juni saas Angreb med mange Sclerotier hos Stenkløver, der var ca. $^1/_2$ m høj *(A. Pedersen*, Varde). I September—Oktober synes Svampen at have været ret almindelig i mange Egne, men Angrebene var som Regel godartede.

Skivesvamp (*Pseudopeziza trifolii* og *medicaginis*). Angreb blev især fundet paa Hvidkløver og Lucerne og synes navnlig at have været almindelig hos Lucerne, hvor Bladfaldet ofte var stærkt. Paa Lolland fandtes Angreb hos Humleagtig Sneglebælg (*Rs. E. Rasmussen*).

Kløverens Stængelsyge (*Gloeosporium caulivorum*). Stærkt Angreb iagttoges i Frørødkløver ved Slagelse, hvor Kløverhovederne visnede tidligt (*C. P. Sloth*) samt ved Glostrup (*J. Kiilerich*).

Sneglebælgens Stængelsvamp (*Phoma medicaginis*) hemmede Lucernens Vækst stærkt i flere Marker i Nordfyn (*J. Jeppesen Jensen*).

Skorpesvamp (*Phyllachora trifolii*). Svampens sorte Skorper fandtes paa Undersiden af Rødkløverens Blade i mange Egne af Landet.

Svampen *Stemphylium sarciniforme* foraarsagede Visnen af Rødkløverens Blade i adskillige Marker i Københavnsegnen og paa Lolland, men Planterne lider ikke stærkt under dette Angreb.

Svampen *Cylindrocarpon radicicola* blev konstateret hos Blaa Lupin.

Brunpletsyge (*Ceratophorum setosum*) iagttoges med stærkt Angreb hos Gul Lupin paa Statens Forsøgsstation, Jyndevad.

Svampen *Stagonosporopsis hortensis* fandtes paa Hestebønne i Odsherred *(Kr. Knudsen,* Nykøbing Sj.) og ved Statens Forsøgsstationer, Virumgaard og Aarslev.

Ærtesyge *(Ascochyta pisi).* I Lammefjorden blev en Ærtemark fuldstændigt ødelagt af Svampen *(H. Jensen).*

Drueskimmel *(Botrytis cinerea)* konstateredes paa adskillige Ærteprøver og synes at have været almindelig.

Bakteriose paa Sojabønne. Ved Lyngby, Aarslev o. fl. Stationer er der i 1942 iagttaget en Bakteriose, der viser sig som sortbrune Pletter paa Kimblade og Kimstængel. Paa Løvbladene forekommer kantede, sortbrune Pletter, der eventuelt kan flyde sammen. De sortbrune Pletter er som Regel omgivet af en stærkt gulfarvet Rand.

Bladskimmel paa Sojabønne, se nye Angreb.

Beder.

Frost- og Kuldeskade. De fleste Frømarker til Overvintring paa Blivestedet blev ødelagte af Vinteren paa nær enkelte Marker med særlig gode Læforhold.

Frosten trængte langt ind i Roekulerne, selvom disse var dækket stærkere end sædvanligt; det var dog vanskeligt at skaffe tilstrækkeligt Dækkemateriale mange Steder i Jylland. Forraadnelsen, der fulgte efter Frostskade, havde dog et

langt mindre Omfang end sædvanligt, fordi Roerne, paa Grund af den lange Vinter, først blev tøet umiddelbart før Opfodring.

Bormangel, Tørforraadnelse. Sygdommen synes at have været godartet overalt i Landet. Stærke Angreb blev konstateret i flere Frømarker, hvor Blomstringen i en enkelt Mark helt standsede (*M. Greve*, Roskilde).

Manganmangel, Lyspletsyge blev iagttaget adskillige Steder. Sprøjtning med 25 kg Mangansulfat pr. ha var meget virksom mod Sygdommen.

Bede-Mosaiksyge (*Beta Virus 2*). Sygdommen blev iagttaget mange Steder og ogsaa i de Smaastykker af Roer, der blev plantet i et stort Antal Landbrug for at sikre Selvforsyning med Frø; derved blev Mulighederne for Smittespredning særlig store.

Virus-Gulsot (*Beta Virus 4*) fremkom senere end sædvanligt. Sidst i Juli iagttoges enkelte Angreb, men Sygdommen synes ikke at have været hyppig før i Løbet af August og September, hvor der hist og her i Markerne fandtes enkelte syge Planter, der dog ikke var stærkt svækkede. I enkelte Egne saasom: Roskilde—Ringsted, Stevns og Holbæk—Kalundborg saas adskillige Marker med mange syge Planter.

Sorte Karstrenge fandtes flere Steder paa Fyn *(H. Mose Hansen)*, ved Allingaabro *(J. Nyholm)* og ved Randers *(H. P. M. Christiansen)*.

Rodbrand. Svage Angreb var almindelige og uden stor Betydning, medens stærke Angreb kun fandtes undtagelsesvis. Det er sandsynligt, at Aadselbillernes usædvanlig stærke Angreb i mange Tilfælde helt har dækket over Rodbrandangreb.

Bederust *(Uromyces betae)* iagttoges i Maj et Par Steder paa Frøroer paa Langeland, og i September var den almindelig paa 1. Aars Roer i Hads Herred *(K. Toftegaard Andersen)*.

Pletskimmel *(Ramularia betae)* angreb enkelte Steder Roeblade saa stærkt, at disses Værdi til Ensilering blev stærkt forringet *(B. Jacobsen*, Hobro).

Bedens Traadkølle *(Typhula betae)*. Stærke Angreb iagttoges paa nedkulede Stiklingroer ved Horsens og Antvorskov ved Slagelse, hvor der fandtes store Mængder af Svampens Hvileknolde. Angrebet var sidstnævnte Sted saa stærkt, at Roernes øverste Del blev dræbt *(E. V. Ellehauge)*.

Korsblomstrede.

Frost- og Kuldeskade. Frømarker til Overvintring paa Blivestedet gik tabt næsten overalt. Udplantet Kaal frøs bort, selv hvor den var dækket stærkt.

Kaalroe-Mosaiksyge blev kun iagttaget enkelte Steder, og Angrebene var meget svage, selv i Egne hvor Sygdommen for nogle Aar siden var yderst almindelig *(H. Wraae-Jensen*, Skælskør).

Rodbrand hos Kaalroe. Stærke Angreb blev konstateret i flere Egne i Jylland, men som Regel var det umuligt at skønne om Angrebets Betydning paa Grund af meget stærk Jordloppeskade.

Kaalbrok *(Plasmodiophora brassicae).* Angrebene var som Regel svage, omend de i flere Egne var almindelige baade hos Bangholm og Wilhelmsburger (*J. Larsen-Ledet*, Dybvad). Stærke Angreb blev fundet efter Gul Sennep *(Chr. M. Bundgaard*, Ringsted) og i Marker, hvor Agerkaal var almindelig (*Math. Nissen*, Graasten).

Almindelig Meldug *(Erysiphe communis).* I Udlæg af Frøkaalroer blev i August iagttaget et stærkt Angreb paa Kimbladene, der hemmede Planternes Udvikling stærkt *(A. Diederich*, Aarhus*).*

Bakteriose (Halsraad) synes de fleste Steder at have været uden Betydning, dog meldes om enkelte stærke Angreb, hvor undertiden over 25 pCt. af Roerne raadnede i Oktober *(P. Riis Vestergaard*, Samsø).

Kartofler.

Frost- og Kuldeskade. Stærk Frostskade var almindelig i smaa Kuler, der ofte frøs fra Bunden, hvorimod store Kuler langt bedre holdt Frosten ude. Tabet i Forraadnelse af frosne Kartofler blev ikke stort, da disse blev opfodret eller ensileret, inden de gik i Forraadnelse.

Varmeskade (Iltmangel) synes at have været ret almindelig, fordi mange Kuler blev dækket tidligt og stærkt i Efteraaret 1941 paa Grund af Erfaringerne med Frostskade i den foregaaende Vinter.

Pletter paa Kartoffelknolde fra Kule. Dette Fænomen, der er beskrevet i Oversigten for 1941, fandtes ogsaa adskillige Steder

i 1942 og fortrinsvis hos Knolde, der i April blev taget ind fra Kule. En nærmere Beskrivelse af Angrebet findes af *G. Johansen* i Tidsskrift for Planteavl, 47, Side 673—682, 1943.

Kulde (Frost) foraarsagede omkring 18.—22. Juni stærk Svidning af Toppen, hvis Blade blev straagule og fik sorte Rande. Saadan Skade var af betydeligt Omfang i Brandeegnen *(P. Trosborg)*, i Grindstedegnen *(J. Hansen)* og i mindre Omfang ved Lundgaard Forsøgsstation, Horsens, Vejle og Ringsted.

Manganmangel, Lyspletsyge, var stærkt fremtrædende i flere Egne *(S. Nørlund Christensen,* Aulum; *Jørgen Larsen-Ledet*, Dybvad; *J. Hansen*, Grindsted).

Bladrulle- og Mosaiksyge. Der blev udsendt særlige Skemaer til Tælling i Lighed med 1940 og 1941, og der modtoges 18 Skemaer tilbage. Resultaterne fra disse stammer fra 249 Marker og findes samlet i de to følgende Oversigter efter samme Opstilling som for tidligere Aar.

Det fremgaar af disse Tal, at der ogsaa i 1942 fandtes meget stærke Angreb af Virussygdomme. Men Angrebets Styrke synes iøvrigt at have været meget forskellig i Landsdelene. De stærkeste Angreb fandtes som Regel i Marker, hvor Læggekartoflerne var avlede mere end 3 Aar paa Stedet.

Oversigt I over Bladrulle- og Mosaiksyge 1942. Læggekartofler efter 1. Aars Avl.

	Procent Marker med:			
	Bladrullesyge i pCt.		Mosaiksyge i pCt.	
	5—10 pCt.	0—5 pCt.	5—10 pCt.	0—5 pCt.
Sjælland, 23 Marker.....	22	78	35	65
Fyn, 6 Marker	33	67	33	67
Sønderjylland, 24 Marker.	8	92	4	96
Midtjylland, 3 Marker....	0	100	25	75
Nordjylland, 7 Marker ...	0	100	43	57

Oversigt II over Bladrulle- og Mosaiksyge 1942. Læggekartofler efter Avl mere end 3 Aar paa Stedet.

	Procent Marker med:			
	Bladrullesyge i pCt.		Mosaiksyge i pCt.	
	5—10 pCt.	0—5 pCt.	5—10 pCt.	0—5 pCt.
Sjælland, 76 Marker	80	20	94	6
Fyn, 3 Marker.....	100	0	100	0
Sønderjylland, 21 Marker.	95	5	90	10
Midtjylland, 54 Marker ...	6	94	13	87
Nordjylland, 30 Marker ..	10	90	47	53

Fra Nordjylland modtoges Beretninger, der viste meget smaa Sygdomsprocenter, men det fremhævedes ogsaa, at Læggekartoflerne stammede fra gode Fremavlsmarker *(Th. Kristensen,* Skals; *B. Jacobsen*, Hobro), saaledes at de synede Marker maa anses for langt bedre end for Egnen som Helhed.

Sygdomsoptælling fra Tystofte Forsøgsstation viste, hvad Angrebet kan blive til i Løbet af flere Aar, hvor der ikke skiftes Læggekartofler. Her er Kartoflerne fremavlede siden 1936, og der findes nu fra 44 til 95 pCt. med Bladrullesyge, medens der i Kartofler efter Læggemateriale fra Tylstrup Forsøgsstation ikke fandtes Bladrullesyge (*Jacob Wested*).

Kartoffelbrok *(Synchytrium endobioticum).* Landbrugsministeriets Tilsyn med smitsomme Plantesygdomme meddeler, at Kartoffelbrok i 1943 er konstateret i 17 ny Kommuner: Sønder Lem og Bording (Ringkøbing Amt), Jegindø (Thisted A.), Viborg Købstad og Balling-Volling (Viborg A.), Skellerup (Randers A.), Vitten-Haldum-Hadsten (Aarhus A.), Røjen-Borup og Tørring (Skanderborg A.), Fredericia Købstad, Brande, Dalby og Vinding (Vejle A.), Toftlund (Haderslev A.), Tystrup-Haldagerlille (Sorø A.), Taastrup Nykirke (Københavns A.) og Nakskov Købstad (Maribo A.).

Kartoffelskurv *(Actinomyces scabies)* var almindelig udbredt og hist og her med stærke Angreb, hvor 80—90 pCt. af Knoldene kunde være dækket af Skurv (*Georg Nissen,* Bylderup Bov), men som Helhed maa Skurvangrebet betegnes som svagt.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans).* Skimmel konstateredes først i Juli, og i Løbet af Maaneden bredte den sig stærkt, især paa Øerne og i Østjylland; Angrebene var dog som Regel svage. I August bredte Skimmelen sig hurtigt næsten overalt i Landet, og Angrebene blev usædvanlig stærke. Fuldstændig Ødelæggelse var almindelig hos tidlige og middeltidlige Sorter ca. 20. August, og der bemærkedes Angreb hos sildige Sorter inden Maanedens Slutning. Angrebet fortsatte hos sildige Sorter i September, og ved Maanedens Midte var disse visnet med 40—60 pCt. Sprøjtning og Pudring ydede god Beskyttelse, men det fremhævedes, at Kobberkalk viste langt ringere Virkning end Bordeauxvædske. Udbytte for Sprøjtning af middeltidlige Sorter var hyppigt 15—20 pCt.

Tørforraadnelse hos Knoldene var yderst almindelig og ofte

ondartet. I mange Tilfælde blev dette Angreb ikke synligt, før Knoldene havde været opbevaret nogen Tid, især i Kule.

Kartoffel-Bladpletsyge *(Alternaria solani)*. Stærke Angreb var almindelige adskillige Steder i Juli, saaledes ved Brande *(P. Trosborg)* og Grindsted *(J. Hansen)*, hvor tidlige Sorter som Webbs, Sharpes Express og Bintje blev ødelagt, før Skimmel indfandt sig. Ved Hobro bredte Svampen sig stærkt hos middeltidlige Sorter i sidste Halvdel af August *(B. Jacobsen)*.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)*. Ondartede Angreb blev iagttaget i Skælskøregnen samt paa Lolland.

Sortbensyge *(Bacillus phytophthorus)*. Stærke Angreb iagttoges i mange Egne, og det fremhævedes, at Sygdommen var af større Omfang, end Tilfældet har været i flere Aar. I et Par Marker blev fundet meget stærke Angreb i tidlige Kartofler, og det antages, at Smitten kan være ført rundt i Kulen, da mange Knolde var gaaet i Opløsning ved Forraadnelse *(O. K. Toudal*, St. Restrup). Fra Ulfborg meldes om stærke Angreb, hvor en stor Del Knolde allerede var raadne i August *(K. Bank)*.

Vaadforraadnelse (Bakterioser) var langt mere almindelig end sædvanligt, og stærke Angreb var almindelige i mange Egne og ofte allerede ved Optagning: »5—10 pCt. ødelagte« (*Erik Boesen*, Øster Lindet), »50 pCt. raadne« (*Georg Nissen*, Bylderup Bov) og »25—50 pCt. syge Knolde« *(P. Riis Vestergaard*, Samsø). Sorten Bintje synes især at være modtagelig for Vaadforraadnelse, der dog ogsaa blev fundet hos andre, navnlig middeltidlige Sorter. Forraadnelsen synes at have bredt sig stærkt i Kulerne straks fra Opbevaringens Begyndelse, og det var af den Grund ofte nødvendigt at sortere Kartoflerne.

Industriplanter.

Hør.

Manganmangel, Lyspletsyge, forekom hyppigt i Hørmarker med meget lave Mangantal. Sygdommen fandtes ofte sammen med Kuldeskade, fra hvilken den vanskeligt skelnes.

Hørrust *(Melampsora lini)* var uhyre almindelig i alle hørdyrkende Egne. Det er uheldigt at have Udlæg i Hørmarken, hvilket udelukker Nedpløjning af rustbefængte Hørstraa.

Stængelpletsyge (*Polyspora lini*) fandtes almindeligt udbredt,

og stærkt Angreb ved Stænglernes Grund gav enkelte Steder mange knækkede Straa (*Asger Larsen*, Aarslev).

Visnesyge (*Colletotrichum lini*) blev især konstateret i Lejesæd, der var yderst almindelig.

Pasmosyge (*Septoria linicola*) iagttoges især i en Del Prøver af Oliehør.

Phoma sp. Stærkt Angreb fandtes hos een Sort i Sortsforsøg paa Aarslev Forsøgsstation samt i Løbet af Efteraaret i adskillige Hørprøver.

Drueskimmel *(Botrytis cinerea)* fandtes hist og her i Lejesæd.

Hamp.

Kalktrang. I et Kalkforsøg paa Virumgaard var der praktisk talt kun Ukrudt tilbage i de ukalkede Parceller (p_H 4.8), medens de kalkede Parceller (p_H 6.0—7.0) bar en ret tilfredsstillende Bestand.

Fosforsyremangel. Paa en Gaard ved Køge mislykkedes Hampen paa et lavt, for 4 Aar siden drænet Areal, idet den kun blev 30—50 cm høj, meget spinkel og derfor fyldt med Ukrudt. Kun i et enkelt Strøg (Opgravning fra Grøft?) samt nogle Smaapletter (Gødningsklatter?) var Hampen 100—175 cm høj, men dog svagere end i andre Marker paa Egnen.

Undersøgelse af Jordprøver ved Statens Planteavls-Laboratorium gav følgende Resultat:

	pH	Kaliumtal	Fosforsyretal
Hamp 175 cm....	7.3	7.9	3.3
— 100 -	6.9	5.8	0.7
— 30—80 -	6.7	7.1	0.2
— 30—50 -	7.0	7.4	0.3

Erfaringer med Hampens Forhold over for Fosforsyre vides ikke at foreligge, men det er efter Analyserne nærliggende, naar Forholdene tillader det, at forsøge en Grundforbedring med Fosforsyre.

Rodbrand. I en tidligere Havelod paa Lammefjorden blev Hamp i Forsommeren 1942 to Gange ødelagt af Rodbrand; i de brune Rødder fandtes en Del Kimskimmel *(Pythium sp.)*. Derefter saaedes Gul Sennep, der voksede udmærket til (Reaktionstal 7.7, Kalital 9.5, Fosforsyretal 3.5).

Drueskimmel *(Botrytis cinerea)*. Stærkt Stængelangreb fandtes i et Par Tilfælde, hvorved Stænglerne knækkede; ved svagere Angreb flossede Barken op.

Paa Blade fandtes adskillige Steder Bladpletter fremkaldt af *Stemphylium botryosum* WALLR. *(Macrosporium parasiticum* THÜM), en Svamp der bl. a. kendes fra Løg og Porre.

Valmue.

Bormangel, der navnlig ytrede sig ved brunsorte, indtørrede Skudspidser og Blomsterknopper, forekom ved Tylstrup.

Kalktrang gav meget tydeligt Udslag i et Kalkforsøg paa Virumgaard, hvor der kun fandtes Ukrudt i de ukalkede Parceller (p_H 4.8), medens de kalkede Parceller (p_H 6.0—7.0) bar en god Bestand.

Valmueskimmel (*Peronospora arborescens*). Stærke Angreb konstateredes paa Blade af Opiat-Valmue ved Forsøgsstationerne: Virumgaard, Tystofte, Aarslev og Tylstrup samt ved Holte. Sekundært optraadte *Cladosporium*.

Helminthosporium papaveris SAW., der tidligere er fundet af *P. Neergaard* paa Frø af flere Valmuearter (Plantesygd. i Danmark 1938), blev sidst i Juli fundet paa Randersegnen i et Tilfælde, hvor Blade og Stængler paa Opiatvalmue blev angrebet saa stærkt, at Planterne delvis visnede. Paa Virumgaard og Aarslev Forsøgsstationer fandtes de fløjlssorte Svampebelægninger paa Kapslerne. Svampens perfekte Stadium er *Pleospora calvescens* TUL., og et andet Konidiestadium kendes under Navnet *Dendryphium penicillatum* FR. Daarlig Spiring, Rodbrand, brunsort Dødvæv paa Blade, Stængler og Kapsler er i de senere Aar beskrevet fra flere Lande (Sverige, Holland, Polen, Bulgarien). Frøsmitten skal kunne bekæmpes ved Afsvampning (3 g af forskellige Kviksølv-Tørafsvampningsmidler pr. kg Frø, eller 1 Times Nedsænkning i $^1/_4$—$^1/_2$ pCt. Opløsning af de gængse Kviksølvmidler), Nabosmitten ved rettidig Bordeauxsprøjtning; tillige raades der til Rengøring og Rotation.

Drueskimmel (*Botrytis sp.)* har optraadt dels i lysebrune, brunrandede Skjolder ved Bladfæstet, dels paa Kapsler, der bliver sortplettede eller sorte, bløde og evt. smaa. Ved stærke Angreb findes desuden mere eller mindre *Cladosporium;* i hvilken Grad de to Svampe formaar at optræde primært, vides

ikke; de synes bl. a. at følge efter Angreb af Bedelus og Beskadigelse ved Vindslid.

Humle.

Humleskimmel *(Pseudoperonospora humuli)* er først iagttaget i Japan og Nordamerika, i 1920 i England og senere paa det europæiske Fastland. I Danmark undersøgtes et Angreb ved Wedellsborg 1937; i en Humleplantning ved Herfølge har den optraadt i hvert Tilfælde fra 1940, og her blev den i 1942 ondartet, ligesom den fandtes paa vild Humle i Nærheden. Ved Lyngby forekom den i 1942 paa vildtvoksende Humle.

Svampen smitter Knopper, der derefter vokser ud til kortleddede, dværgagtige Skud med smaa Blade, der er mere eller mindre krøllede, blege og paa Undersiden forsynede med et mørkegraat, fløjlsagtigt Lag, dannet af Svampens grenede Sporangiebærere. Dværgskuddene kan skyde frem fra Humlens Rodstok eller senere som Side- eller Endeskud; i værste Fald er alle Skud fra en Plante angrebne fra Foraaret. Fra de syge Skud spredes Smitten videre, hvorved der fremkommer Pletter paa Blade og Humlekopper; dette Angreb kan være ødelæggende ved fugtigt Vejr kort før Plukketid.

I de syge Blade dannes Ægsporer, der kan overvintre og næste Foraar danne et Sværmsporangium. Tillige kan Svampens Mycel overvintre i Skud og Rodstokke.

Alle almindelige Humlesorter bliver angrebet af Svampen. Ved Wye Forsøgsstation, hvor man har arbejdet meget med Sygdommen, er der fundet betydelig Forskel paa Frøplanters Modtagelighed. Sorten Fuggle er ret modstandsdygtig, idet Kopperne ikke angribes nævneværdigt, der synes endog at være Stammer indenfor Fuggle, som skyder færre syge Skud fra Roden end sædvanligt.

Humlen bør gødes alsidigt, ensidig Kvælstofgødskning fremmer Angrebet. Vild Humle i Nabolaget bør ryddes. Syge Skud fjernes, efterhaanden som de kommer frem. Der sprøjtes 4 Gange med Bordeauxvædske 1 : 1 : 100, tilsat Spredemiddel og evt. Nikotin, 1. Gang naar Skuddene har naaet de øverste Traade.

I Humleplantningen ved Herfølge blev der i 1942 samlet syge Skud i Juni; først i Juli var der kun meget faa syge Skud. Efter den stærke Nedbør i August kom der stærke An-

greb paa Humlekopperne (Smitte fra nye syge Skud), hvoraf de fleste havde nogle brune Skæl, og mange var helt brune.

Tobak.

Kaliummangel. I et Gødningsforsøg paa Spangsbjerg Forsøgsstation var de kaliummanglende Parceller udprægede ved svag Vækst og Blade med gullige, senere brunplettede Rande. Lignende Symptomer blev set i Praksis.

Frost. Fra Nordsjælland modtog vi et Tilfælde med indknebne, lyse Bælter yderst paa Bladene. som det saa hyppigt ses hos Kartofler, der har faaet Nattefrost.

Klorose. Ved Fjellested forekom i en Mark med Sorten F. U. 23 spredte Planter med Blade, der kun havde lidt grønt langs Bladribberne, men ellers var gule; sandsynligvis er der Tale om en arvelig Klorose.

Mosaiksyge af forskellige Typer forekom ikke sjældent; en Del Tilfælde er nærmere undersøgt, og Virus bestemt af Dr. *Henning P. Hansen*.

Havebrugsafgrøder.

Frostskade paa Frugttræer, Frugtbuske, Køkkenurter og Prydplanter.

Den tredie strenge Vinter satte sit tydelige Præg paa mange Planter i Haver og Gartnerier, selvom ikke saa faa af de mest ømfindtlige er blevet dræbt et af de foregaaende Aar. En Del Frostskade viste sig først hen paa Sommeren ved, at der stadigt var Grene, som fik gule, visne Blade og gik ud.

Blommerne var vel den Frugttræart, som havde forholdsvis flest Ofre for Frosten. Victoria nævnes fra adskillige Lokaliteter som særlig stærkt skadet, men det er ogsaa gaaet stærkt ud over andre Sorter, f. Eks. Italiensk og Ungarsk Sveske, Kirkes, Almindelig grøn Reine Claude, Althanns Reine Claude og Rivers early. I adskillige Tilfælde er Træerne helt dræbt, i andre er Partier af dem dræbt, eller de er frosset tilbage i Grenspidserne, og i atter andre Tilfælde er det kun Knopperne, der er blevet dræbt.

Brombær er mange Steder frosset helt ned.

Fersken og Abrikos har lidt meget paa Friland af Frosten.

Hassel har nogle Steder taget en Del Skade paa Rakler og Knopper, andre Steder har de klaret sig udmærket, f. Eks. har de givet et meget rigt Udbytte i flere Hasselplantninger paa Fredericiaegnen.

Hindbær har nogle Steder taget Skade af Frosten, men klaret sig godt de fleste Steder.

Kirsebær har lidt paa forskellig Maade af Frosten; i nogle Tilfælde er Grene eller hele Træer gaaet ud, i andre er Blomsteranlægget i Knopperne eller Blomsterknopperne blevet ødelagt. Desuden er en Del Grene knækkede i Jylland af Isslaget.

Kvæde, der har lidt meget af Frosten i de foregaaende Vintre, er blevet yderligere svækket.

Myrobalan (Mirabel) har lidt meget af Frosten. Nogle Steder er Træerne dræbt helt, andre Steder er det kun Blomsterknopperne, det er gaaet ud over. Der var næsten ingen Mirabeller i Efteraaret.

Pæretræerne har gennemgaaende klaret Kulden godt, omend nogle Træer rundt omkring har mistet Grene eller er gaaet ud.

Ribs, Solbær og Stikkelsbær har gennemgaaende ikke lidt saa meget af Frosten, saa Buskene er blevet dræbt, men en hel Del af de visne Grene, der har vist sig i Sommerens Løb, skyldes nok i første Række en Svækkelse af Frosten, og saa har **Drueskimmel** *(Botrytis cinerea)* fundet Indpas i dem og har foraarsaget, at de er visnede helt.

Valnød har lidt ganske overordentlig meget af Frosten. Efter den normale Løvspringstid saa det ud, som om næsten alle Valnødtræer var dræbt helt, men hen sidst i Maj og i Juni var der dog en Del, som begyndte at faa Blade paa de ældre Dele af Grenene og efterhaanden fik en rigtig pæn Krone inde i Midten. I de døde Grenspidser er der ofte kommet et meget stærkt Angreb af **Cinnobersvamp** *(Nectria cinnabarina)*. Selvom Vinteren ikke bliver streng, er det alligevel et Spørgsmaal, om Valnødtræerne klarer sig, Sommeren var jo ikke gunstig for Modningen; hvis alle de stærkt svækkede dør, bliver der ikke mange Valnødtræer tilbage i Landet.

Vin paa Friland har taget megen Skade; ogsaa i Drivhuse er den blevet beskadiget.

Æbletræerne har klaret Vinteren ret godt, dog er en

Del af de Træer, som har været svækkede af de sidste Aars Vintre, blevet yderligere skadet.

Køkkenurter. Frosten foraarsagede megen Skade paa Grøn- og Rosenkaal, mange Steder blev de fuldstændig ødelagt. Porrerne tog ogsaa megen Skade, men den Del, der var i Jorden, var dog ofte delvis brugelig. Sent plantede Jordbær er ofte frosset helt bort, ligesaa 2. Aars Planter, der har staaet helt uden Læ.

Prydplanter. Roserne er i stor Udstrækning frosset ned. Tulipaner paa helt ubeskyttede Arealer har taget megen Skade. Narcisserne har lidt overordentlig meget, ogsaa Hyacinterne har taget Skade nogle Steder.

Mange Prydbuske, Stauder og Stenhøjsplanter har lidt meget, f. Eks. var det i Haverne ved København et Særsyn at se en Forsythia i Blomst; der var højst Blomster hist og her paa Grene, som havde ligget langs Jorden og derfor havde været dækket af Sneen.

Paa Kirkegaardene, som i de foregaaende Aar i meget stor Udstrækning var blevet berøvet deres Taks, blev Chamaecyparis Lawsoniana og vistnok ogsaa en Del af dens Varieteter ræverøde i April og Maj og har senere maattet ryddes. Mærkeligt nok synes nogle Taks hist og her at have klaret sig nogenlunde, maaske fordi alle de ømfindtligste er blevet saa stærkt svækkede i 1940, at de da er blevet ryddede.

I Gartner-Tidende, Side 543—550, skriver *Hother Paludan* om: »Beskadigelse paa Træer, Buske og Stauder efter Vinteren 1941—42«, og til denne Artikel kan henvises for de enkelte Prydplanters Vedkommende.

Frugttræer og Frugtbuske.

Æblernes Holdbarhed har gennemgaaende været tilfredsstillende, men naturligvis er der rundt omkring, især hos Privatfolk, frosset en Del Æbler. Paa de store Frugtlagre har det ogsaa mange Steder knebet stærkt med at undgaa Frost. Flere Steder har der været Frost, uden at Æblerne derfor er blevet ødelagt.

Frugtfaldet og Fald af ubefrugtede Blomster paa Æbletræer har mange Steder været stort, navnlig er det gaaet ud over Pederstrup, som trods en rig Blomstring ofte har sat daarligt. Det synes, som om den Svækkelse, Træerne har haft efter

Vinteren, har bevirket, at de ikke har evnet at sætte saa mange Frugter, som man skulde vente efter den rige Blomstring.

Paa Kirsebær har Frugtfaldet ligeledes været meget stort, men ikke særlig slemt paa Blomme og Pære.

Paa Ribs faldt Bærrene mange Steder af i Spidsen af Klaserne, men der blev dog alligevel mange Ribs.

Solbær satte ofte ikke godt eller kastede ganske smaa Bær.

Kemikalieskade har været særdeles almindelig, baade paa Frugter og Blade, især efter Sprøjtning. Det er ikke altid let at sige, hvilken Sprøjtning det er, der har været den egentlig skadelige. Det behøver nemlig ikke altid at være den sidst udførte, det kan godt være, at Skaden først viser sig saa længe efter en Sprøjtning, at det ser ud, som om det er den sidst udførte, der har foraarsaget Skaden, medens det i Virkeligheden er den foregaaende, eller Skaden opstaar, naar den ene Vædske kommer ovenpaa Resterne af den tidligere anvendte.

Den store Modtagelighed for Sprøjteskade skyldes sandsynligvis i nogle Tilfælde det meget fugtige Vejr og i andre, at Træerne har været svækkede af Frosten i Vinter, og i atter andre Tilfælde en Kombination af begge disse Forhold. Vi mindes ikke noget Aar, hvor der har været saa megen Sprøjteskade som i 1942.

Gule Blade, Bladpletter, brune Bladrande, rullende Blade og Bladfald har været meget almindelige Fænomener i 1942 og staar sikkert ligesom Kemikalieskaden dels i Forbindelse med Svækkelsen efter Vinterkulden, dels med Sommerens abnorme Vejrforhold, dog sikkert i højere Grad det første end det sidste. Naturligvis kan brune Bladrande skyldes Kaliummangel, men det er meget vanskeligt — især naar man kun ser Bladene, ikke Træerne — at sige, naar Skaden skyldes Kaliummangel, naar Frostsvækkelse og naar Kemikalieskade. En Undersøgelse af Træerne kan dog i mange Tilfælde være vejledende, thi de frostsvækkede Træer har som Regel store Partier, hvor Barken er ødelagt, og Jordbundsanalyser kan bekræfte eller afkræfte Formodningen om, at Skaden skyldes Kaliummangel.

Klorose, der viser sig ved, at Æbletræerne faar lyse, smalle, ofte rosetstillede Blade med grønne Nerver, kan ogsaa i disse Aar være vanskelig at konstatere, fordi Følgerne af Vinterkulden kan vise sig med noget lignende Symptomer. Denne Syg-

dom har i de senere Aar, efter at man er blevet klar over Aarsagen til den, vakt megen Interesse, saa de hyppigere Indberetninger behøver ikke at betyde, at den er tiltaget stærkt i de allersidste Aar. Der er dog ingen Tvivl om, at det er en Sygdom, som er blevet almindeligere i de senere Aar, efter at der er blevet kalket meget, og især givet meget Fosforsyre.

Fra flere Sider fremhæves den gode Virkning, som man faar af at tilsætte de første Sommersprøjtevædsker 1—2 pM. Jernvitriol og 1—2 pM. Mangansulfat.

Lyse Ringe paa Ferskenblade saas paa Blade indsendt fra Drivhusfersken i Esbjerg og gav Anledning til Formodning om, at der her var Tale om et Tilfælde af Mosaiksyge paa Fersken. En Undersøgelse paa Stedet viste, at det kun var paa Blade paa en enkelt Gren, at Misfarvningen fandtes, og at Skaden ikke bredte sig; Bladene i Spidsen af Skuddene var normale. Der er derefter ikke megen Grund til at tro, at der er Tale om Mosaiksyge, men snarere om et Vækstfænomen.

Revner i Frugter var almindelige paa Grund af den megen Fugtighed. Af Æbler var især Cox' Orange og Laxtons superb revnede, men ogsaa Cox' Pomona, Pederstrup og Høve Reinet. Af Pærer var det særlig Eyewood og Grev Moltke, som revnede og af Blommer Kirkes. I et Par Tilfælde fik vi revnede Fersken til Undersøgelse; Fænomenet svarede nærmest til »Kikkertæbler«, og Stenene var daarligt udviklet.

Brunskjoldede Nødder, et Fænomen, som kan skyldes Gul Monilia *(Monilia fructigena)*, men som vistnok især forekommer paa daarligt befrugtede Nødder, syntes ikke at have været særlig almindeligt.

Bakteriekræft *(Pseudomonas mors-prunorum)* blev ikke med Bestemthed konstateret i noget Tilfælde. Naar Stenfrugttræerne nu dør efter de sidste strenge Vintre, faar Frosten altid Skylden, men det er ikke udelukket, tværtimod er det meget sandsynligt, at Bakteriekræften har fundet Indpas i de frostbeskadigede Træer og har øget den Skade, Frosten har paabegyndt.

Haglskudsyge paa Bladene af Stenfrugttræer er som sædvanlig set ret ofte. Det er ikke let at sige, om Skaden skyldes den samme Bakterie, som foraarsager Bakteriekræften eller Sprøjteskade eller evt. uheldige Vækstforhold, og i de fleste Tilfælde bliver der ikke foretaget nogen nærmere Undersøgelse,

saa det er sjældent, Sygdomsaarsagen bliver konstateret med Sikkerhed.

Sølvglans *(Stereum purpureum)* er set paa Blomme flere Steder; men Sygdomsbilledet camoufleres ofte af den langt hyppigere Frostskade.

Graa Monilia *(Monilia laxa)* har mange Steder været almindelig og ofte ondartet paa Surkirsebær, medens den som sædvanlig synes at have været sjælden paa Blomme og Pære. Paa Æble har *Monilia laxa f. mali* været ret sjælden.

Gul Monilia *(Monilia fructigena)* har været almindelig paa Æble og Pære, men gennemgaaende ikke saa ondartet, som man skulde vente efter det stærke Angreb af Skurv, som den saa ofte følger efter. Naar den ikke var saa slem, skyldtes det maaske i nogen Grad, at Angrebet af Æblevikler var usædvanlig svagt. Det er jo velkendt, at Æbler med Æblevikler meget let angribes. Paa Blommer har der derimod mange Steder været usædvanlig stærke Angreb af Gul Monilia, maaske skyldtes det, at mange Blommer var revnede paa Grund af den store Fugtighed, og saa blev disse Revner Indfaldsporte for Svampen.

Bladrandsyge var et meget almindeligt Fænomen paa Ribs. De brune Bladrande behøver ikke altid at have været foraarsaget af Kaliummangel eller af Klor i Jorden, men den Svækkelse, som Buskene mange Steder har været ude for paa Grund af Frosten, har sikkert ofte en betydelig Andel i, at Bladene er blevet brunrandede. Det samme gælder Stikkelsbær, hvor Randene bliver rødbrune.

Krongalle *(Pseudomonas tumefaciens).* Paa Rødderne af Hindbær er der set et stærkt Angreb, uden at der var synlig Skadevirkning paa Kulturen *(M. Sørensen,* Esbjerg).

Rødfarvede Stikkelsbær, d. v. s. Stikkelsbær, der er blevet røde paa den ene Side, fordi de har været udsat for en uheldig Paavirkning af Vejrforholdene, sandsynligvis for stærk Sol og Blæst, var almindelige. Svage Angreb er kun en Skønhedsfejl, medens Frugterne ved stærke Angreb bliver skæve og falder af og let bliver angrebet af Drueskimmel, og derved opformeres denne Svamp, saaledes at andre let beskadigede Frugter udsættes for saa meget Smitstof, at de angribes og ødelægges,

hvilket maaske ikke vilde have været Tilfældet, hvis der ikke havde været saa meget Smitstof i Nærheden af dem.

Skivesvamp (*Gloeosporium ribis*) optraadte mange Steder og var ofte alvorlig.

Solskoldning af Stikkelsbær, hvorved disse bliver blege og falder af, var et sjældent Fænomen i den solfattige Sommer.

Stikkelsbærdræber (*Sphaerotheca mors uvae*) blev set mange Steder; i de fleste Tilfælde var den svag, men der var dog ogsaa mange stærke Angreb. Som sædvanlig virkede Sprøjtningen forskelligt, og det ustadige Vejr har forringet Virkningen af Sprøjtningerne.

Brunfarvning i Æblekødet, saaledes som det saas i 1940 og i ringere Grad i 1941, var ikke noget almindeligt Fænomen i 1942, selvom der dog klagedes over det i flere Tilfælde (København, Hornum, Skive, Fyn); som sædvanlig er det særlig Graastener, det har været galt med.

Glasæbler syntes kun at have vist sig sjældent, dog meldtes det fra Nordfyn, at der er fundet en Del Æbler med Glaspletter, men Pletterne var kun smaa (*H. Møller*). Paa Silkeborgegnen er der set et Tilfælde med meget stærkt Angreb i Sorten Roundway magnum bonum (*A. Pallesen*).

Kikkertæbler er foruden i Belle de Boskoop set i Bramley og Cox' Pomona; paa Sydfyn var der saaledes en Del Cox' Pomona-Træer, der kun gav et ringe Udbytte af store og grove Æbler, her var ca. 30 pCt. af Æblerne Kikkertæbler (*Chr. Greve*), medens paa Nord- og Midtfyn en ret stor Procentdel af Belle de Boskoop og Cox' Pomona har været Kikkertæbler, selvom Frugterne ikke var særlig store (*H. Møller*). Ved Horsens er der ogsaa bemærket enkelte Kikkertæbler i Bramley og Cox' Pomona, men som Helhed syntes Fænomenet ikke at have været af Betydning.

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) har kun gjort sig bemærket i ganske faa Tilfælde.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) har været usædvanlig ondartet. Denne enestaaende stærke Optræden skyldes i første Række det meget fugtige Vejr, som begunstigede Svampen, men adskillige Steder fik den yderligere gode Betingelser, fordi den paa Grund af Kemikaliemangel ikke blev bekæmpet saa ofte eller med saa gode Midler, som den vilde være blevet

under normale Forhold. Særlig galt var det de fleste Steder med Graastener, der var saa stærkt angrebet, som man ikke har set i Frugtplantagerne, siden det er blevet almindeligt at sprøjte rationelt. Der var dog ogsaa Lokaliteter, hvor Skurven var mild, f. Eks. ved Fuglebjerg og Gisselfeld. Ligeledes nævnes fra det sydlige Sønderjylland, at Skurven ikke er blevet saa slem, som frygtet først paa Sommeren; den var ikke nær saa alvorlig som i Sommeren 1941.

Pæreskurv *(Venturia pirina)* synes at have optraadt meget varierende, men gennemgaaende noget mindre ondartet end Æbleskurven.

Kirsebærskurv *(Venturia cerasi)* har været mere almindelig end ellers og vistnok ofte alvorlig, selv om det ikke altid bemærkes, at Frugterne er angrebet, fordi de i sig selv er saa mørke, saa Svampepletterne ikke saa let ses.

Køkkenurter.

Gummiflod (*Cladosporium cucumerinum*) var ligesom i de foregaaende Aar mere almindelig paa Agurk i Hus end under normale Forhold, naar der kan fyres mere. Tillige er der set Angreb paa Meloner fra Bænk ved Skive.

Pludselig Nedvisning af Agurker er set adskillige Steder. Som sædvanlig var det ofte vanskeligt at paavise nogen direkte Aarsag hertil. Ved Lyngby saas dog tydelig Bakterieforraadnelse ved Rodhalsen af visne Drueagurker. Gennemgaaende var Agurkplanterne alt for smaa — sikkert en Følge af den kolde Sommer.

Bønnebakteriose (*Pseudomonas viridiflava var. concentrica*) var ondartet i en Frømark paa Skælskøregnen i forbedret Voks Flageolet. Bønnerne havde spiret med 99 pCt.

Mosaiksyge *(Phaseolus Virus 1)* i Bønner saas af og til. I Odsherred blev det bemærket, at Gyldenkrone var angrebet, medens Flageolet lige ved Siden af kun var meget svagt angrebet. Dette er i og for sig ikke mærkeligt, fordi Bønner i Modsætning til saa mange andre Planter har Frøsmitte ved Mosaiksyge.

Phoma anethum fandtes paa Frøstængler af Dild sammen med Slimskimmel, sandsynligvis *Fusarium depressum*. Isolation af Svampene mislykkedes paa Grund af Forureninger, men vil

blive forsøgt, hvis Svampene viser sig et andet Aar. I 1942 var Angrebet iflg. Angivelse fra et Frøfirma saa alvorligt, at det var ødelæggende for Frøavlen.

Jordbærrene gav mange Steder et meget **daarligt Udbytte**; Aarsagerne hertil kan have været forskellige. Mange Steder var Jordbærrene stærkt skadet af Frosten.

Virussygdomme i Jordbær er sikkert hyppigere, end man antager, Aarsagen til, at Jordbær trives daarligt. Der burde gøres et langt større Arbejde, end det nu er Tilfældet, for Tiltrækning af sunde Jordbærplanter. Det er et Arbejde, som baade kan udføres af den enkelte og af Organisationerne.

Gullige, visne Spidser paa Bladene af Spiseløg var et meget almindeligt Fænomen. Formentlig var Vejrforholdene, især Kulden, Aarsagen hertil. I et enkelt Tilfælde var det dog Kaliummangel, som var Skyld i, at Bladene fik gullige, visne Spidser.

Løgskimmel (*Peronospora Schleideni*) var uhyre almindelig, og meget ofte fandtes der ogsaa paa Løgtoppene store, mørke Partier, der var helt belagt med *Stemphylium botryosum (Macrosporium parasiticum)*. Ved nøje Eftersyn kunde man som Regel se, at der først havde været Løgskimmel, og saa var den anden Svamp kommet bagefter.

Mosaiksyge (*Allium Virus 1*) i Skalotter er meget almindelig. Naar blot man har sin Opmærksomhed henvendt paa den, kan den findes mange Steder. Det er i høj Grad paakrævet, at der gøres noget effektivt for Fremavl af sunde Sætteløg.

Selleri-Bladpletsyge (*Septoria apii*) saas mange Steder og var ofte alvorlig; men syntes dog som Helhed ikke at have været saa slem, som man kunde vente efter det fugtige Efteraar.

Selleriskurv (*Phoma apiicola*) havde foraarsaget, at Sellerier ved Esbjerg var næsten sorte og standset i Udviklingen paa et meget tidligt Tidspunkt. Paa samme Areal fandtes sunde Sellerier indkøbt et andet Sted og saaet af et andet Parti.

Manganmangel, Lyspletsyge, bevirkede i et Tilfælde paa Sjælland, hvor Jorden var let, og Mangantallet var 0.8—1.1, at Bladene paa Spinat blev gulfarvede og usælgelige. 100 kg Mangansulfat pr. ha gav stort Udslag, medens Jernvitriol intet Udslag gav.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) var flere Steder alvorlig paa Frilandstomater, og ved Holbæk optraadte den med ret ejendommelige Symptomer. Vi fik herfra indsendt nogle

Planter, der visnede. De havde brunrød Marv, medens der ingen Misfarvning var i Karstrengene. Ved en nærmere Undersøgelse lidt senere paa Stedet viste Planterne sig at have ganske almindelige Kransskimmelsymptomer med mørke Karstrenge, men der saas her ingen Misfarvning af Marven. Det kunde ikke med Sikkerhed opklares, hvorvidt Planterne ved Afsendelsen fra Holbæk havde haft rødbrun Marv eller ej. Sandsynligvis har de haft det; vi har aldrig tidligere set, at nogle af de talrige Tomatplanter, vi i Aarenes Løb har faaet sendende til Undersøgelse, har faaet en saadan Misfarvning under Forsendelsen.

Mosaiksyge *(Nicotiana Virus 1)* paa Tomat forholdt sig ret forskelligt rundt om i Landet. I Maj blev det saaledes meldt fra Jylland, at der enkelte Steder var nogle Angreb af Mosaiksyge, men ingen ondartede *(Lars Hansen)*, medens det samtidig blev meldt fra Sjælland, at Tomat-Mosaiksygen var meget almindelig, især i de tidlige Kulturer *(Asger Klougart)*.

Prydplanter.

Saltskade. I Holbæk Amts nye Plantage paa Lammefjorden døde i Sommeren 1942 en Del nyplantede Popler, Gran og Fyr. Ved Syn paa Stedet var det iøjnefaldende, at de døde Planter fandtes paa ret skarpt afgrænsede Pletter, hvor Planvæksten var ejendommelig: Kveller, Stilket Kilebæger, Strandgaasefod, Kødet Hindeknæ, Strand-Aster og Rød Svingel — altsaa en udpræget Strandflora.

Undersøgelse af Jordprøver ved Statens Planteavls-Laboratorium gav følgende Resultat:

		pH	Klorreaktion
Døde Popler,	Afd. 2	7.9	+++
Sunde Popler	» 2	8.0	Spor
Død Gran	» 2	7.9	tydeligt Spor
Sund Gran	» 2	5.8	Spor
Død Gran	» 12	6.6	+++
Død Fyr	» 11	6.9	+++

Aarsagen til de unge Planters Død er sikkert Jordens Saltholdighed, men det høje Reaktionstal (Afd. 2, Sandjord med Muslingeskaller) er heller ikke heldigt for Gran.

Fra Inddæmninger paa Nordfyn meddeles, at der i de sidste, tørre Somre er »kommet Salt op« til stor Skade for Plantevæksten.

Chrysanthemumrust *(Puccinia chrysanthemi)* var i nogle Aar en alvorlig Sygdom i adskillige Gartnerier, men i de sidste Aar er den næsten sporløst forsvundet de fleste Steder, uden at der er blevet gjort noget særligt for at bekæmpe den. Dette har ganske sikkert sin naturlige Forklaring i de kolde Vintre. Det er kun Rustsvampens Sommersporer, som i Almindelighed findes her i Landet, og disse er ømfindtlige for Kulde. Som Middel mod Rustsvampen angives det netop fra England, at man skal lade Moderplanterne faa Frost, inden man begynder at tage Stiklinger af dem. I de senere Aar er der jo adskillige Moderplanter, som har faaet Frost — maaske ofte mod Chrysanthemumdyrkerens Vilje — hertil kommer saa, at vel det meste smittebefængte Affald, hvori Svampen ellers overvintrer, og hvorfra den kan spredes videre, har været udsat for Kulde, hvad enten det drejer sig om Affald i Husene, i Kasser, paa Kompostbunken eller andre Steder. Herved er der foretaget en gavnlig Udryddelse af mange af de vigtigste Smittekilder.

Bladpletter og **Bladfald** paa Russisk Vin og Kongevin er et meget almindeligt Fænomen, især paa Stueplanter. Hertil kommer, at Folk ofte er bange for, at Planterne er blevet angrebet af et eller andet Skadedyr, fordi der findes smaa, hvidlige Dannelser paa Undersiden af Bladene. Især Russisk Vin er tilbøjelig til, bl. a. naar den vandes meget, at udskille Vanddraaberne paa Undersiden af Bladene. I Vandet er der opløst forskellige Stoffer, som bliver tilbage som bitte smaa, hvidlige Klumper, der saa fejlagtigt antages for at være Dyr, og til ingen Nytte bruges der saa Sprøjtevædsker imod dem.

Rødlige Bladpletter paa Clivia ses meget ofte, og i mange Tilfælde siges det, at Planterne er angrebet af Rust, dette er ikke rigtigt, hvis man ved Rust forstaar en Rustsvamp. Disse Cliviapletter synes i de fleste Tilfælde at skyldes uheldige Vækstforhold. I enkelte Tilfælde kan der findes Bakterier i dem, men det er vistnok kun undtagelsesvis, at Pletterne skyldes Bakterier.

Blinde Knopper i Tulipaner og **grønspidsede Tulipaner** har været temmelig almindelige Fænomener, især i Brilliant Star, der blev meget daarlig ved Drivning til Jul; dette skyldes sikkert den sene Læggetid, som var almindelig for de hollandske Løg. Drivning senere af de samme Partier forløb bedre.

7. Skadedyr af særlig Interesse.

Ved **Prosper Bovien.**

Korn og Græsser.

Havreaal *(Heterodera Schachti).* I Juni indkom 31 Beretninger, men de 19 lød paa, at Angreb endnu ikke var bemærket. I de øvrige tales sjældent om stærke Angreb. Fra Haderslev skrives: »Den kraftige Agitation imod den udstrakte Havredyrkning for nogle Aar siden har sat mærkbare Spor. Angrebene er ikke 10 pCt. af det, de var i 1935« *(Fr. Nielsen).* Fra Grenaa: »Angrebene de sidste Aar aftagende paa Grund af forebyggende Forandringer i Sædskiftet. Enkelte stærke Angreb findes stadigt, men sjældent i de Sogne, der først havde de store Angreb og lærte Forholdsreglerne mod dem« *(A. Larsen-Ledet).* I Juli berettedes om 8 stærke Angreb, idet det ofte fremhæves, at de er fundet i Egne, hvor der stadig dyrkes megen Blandsæd. En Undtagelse synes Dybvad-Egnen at være, thi skønt Blandsæd er uhyre almindelig, er der ingen Angreb set *(J. Larsen-Ledet).*

Iagttagelser paa Statens plantepatologiske Forsøg har vist, at Alm. Rajgræs kan angribes ret stærkt af Havreaal uden dog at lide synligt derunder. Timothé angribes i betydelig ringere Grad.

Oldenborrelarver *(Melolontha spp.)* se Diverse.

Gaasebillelarver *(Phyllopertha horticola)* se Diverse.

Guldbasser *(Cetonia aurata).* Disse smukke store Biller optraadte i stort Tal paa Rugaks ved Kolind og angaves at gøre Skade *(P. Sonne Frederiksen).* Fra Udlandet foreligger Meddelelser om Skade foraarsaget af Guldbasse-Arter, men noget saadant er ikke hidtil bemærket her i Landet.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se Diverse.

Kornjordloppen *(Phyllotreta vittula).* I Aarby Enge ved Jerslev var der ret ondartede Angreb i Bygmarker. En enkelt Mark havde nogle Dage et fuldkomment vissent Udseende *(H. Christiansen).* Angreb er endvidere fundet i Sydsjælland *(P. Grøntved).*

Halmhvepsen *(Cephus pygmaeus).* Dette Skadedyr har kun gjort sig bemærket i ringe Grad. Paa Kalundborgegnen er der enkelte Steder fundet lettere Angreb *(Stanley Jørgensen).*

Græsuglelarver (*Charaeas graminis*). Tredie Aar i Træk hærgede dette Skadedyr. Fra Skærbæk skrives i Maj: »Græsmarker i Marsken er atter i Aar stopfyldt af Græsuglens Larve. Angrebet er vel endnu ikke saa voldsomt som i 1941. Enkelte Steder dog værre. Der er Angreb fra Hviding over Reisby-Brøns-Skærbæk og saa langt, som mit Omraade rækker. Heldigvis har Interessen for Mergling og Pløjning taget til!« (*Aa. Buchreitz*). I Klægengene ved Varde Aa blev flere Hundrede Td. Land raseret for alt Græs. Hvor Engene vandes, er der ikke Angreb (*A. Pedersen*). Angreb forekom endvidere ved Skals Aa (*B. Jacobsen*), i Vesthimmerland (*S. A. Ladefoged*), ved Skive (*P. Tovborg Jensen*) samt ved Herning (*A. Binderup*). Der meldes ogsaa om Ødelæggelser i Enge langs Karup Aa og i Sinding (*S. Nørlund Christensen*), samt i Try og Stagsted Enge Sydøst for Hjallerup (*J. Larsen-Ledet*). Enkelte svage Angreb er set paa Stevns (*K. Iversen*).

Kartoffelborer (*Hydroecia micacea*) se Kartoffel.

Knoporme (*Agrotis tritici*) se Diverse.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). Disse Skadedyr optraadte godartet i 1942, og stærke Angreb var sjældne. Aarsagen til den ringe Skade maa antagelig søges i det kolde Foraar med megen Nattefrost. I Maj forelaa 10 Indberetninger om svage og 7 om stærke, oftest lokale Angreb. Giftklid blev kun undtagelsesvis bragt til Anvendelse. Fra Østhimmerland skrives dog om meget stærke Angreb paa lave Arealer, særlig i Byg (*Kr. Jørgensen*). I flere Kolonihaver paa nylig kultiveret Engjord paa Skiveegnen blev Læggekartoflerne udhulet af Larverne. Senere forelaa Meddelelse om almindelige Angreb paa Engarealer ved Esbjerg (*S. M. Sørensen*). I Fjends Herred fandtes et meget stærkt Angreb (*J. M. Pedersen*). I Odsherred blev ca. 1/2 ha med Hvidkaal til Frø stærkt angrebet (*K. Knudsen*).

Haarmyglarver (*Bibio sp.*). Svage Angreb var almindelige paa Skærbækegnen i Byg efter Roer, der ofte har faaet 50 Tons Staldgødning pr. ha (*Aa. Buchreitz*). Angreb i Byg efter staldgødede Roer saas endvidere ved Aalborg (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*).

Den hessiske Flue (*Mayetiola destructor*). Fra Brande meddeltes: »Denne Larves Angreb (Vinter- og navnlig Vaarrug) er stadig i Tiltagende, og ofte er i Blandsædsmarken 20—30 pCt. af Vaarrugen knækket ned. I en i Forvejen lidt tynd Rug-

mark, hvor Forfrugten ogsaa var Rug, var ca. 50 pCt. af Straaene knækket« *(P. Trosborg)*. Fra Grindsted: »Angreb findes i enhver Rugmark her paa Egnen og mange Steder i ret betydelig Grad. Det er almindeligt, at man lægger ud i Rug her paa Egnen. Maaske det, at Stubbene ikke pløjes ned, kan have noget af Skylden?« *(J. Hansen)*. Svagere Angreb er fundet ved Toftlund *(M. Hansen)* og Næsgaard *(H. Rasmussen)*.

Fritfluelarver *(Oscinis frit)*. I Vintersæden fandtes kun et enkelt Angreb, og der er ikke rapporteret et eneste stærkt Angreb i Vaarsæden, kun svage Angreb hist og her.

Bygflue *(Chlorops taeniopus)*. Ved Aalborg saas ret stærke Angreb i Byg, der var saaet sent efter Græs og ompløjet Rug *(J. Chr. Andersen-Lyngvad)*.

Kuglemider *(Pediculopsis graminum)*. Stortoppet Rapgræs og Timothé indsendt fra Allingaabro og Rød Svingel fra Nykøbing F. og Ballerup havde hvide Aks som Følge af denne Mides Angreb. Miderne suger paa den bløde Del af det aksbærende Straa over øverste Knæ. Her skrumper Straaet ind og knækker let, naar man vil trække det ud. Miderne havde forladt Bladskederne, men der fandtes afskudte Hude.

Agersnegle *(Agriolimax agrestis)*. Fra Odsherred skrives om et Angreb, der blev iagttaget d. 20. Oktober, hvor Snegle i meget stort Antal vandrede ind i en Rugmark fra en Græsmark og raserede et Bælte paa ca. 3 Favne, inden Angrebet blev standset ved Pløjning af en dyb Fure *(K. Knudsen)*.

Graaspurve *(Passer domesticus)*. Fra Grenaa skrives: »Omkring Landsbyer og beboede Steder usædvanlig stærke Angreb, navnlig i Havre« *(A. Larsen-Ledet)*. Der foreligger flere Indberetninger om stærke Angreb i Havre.

Bælgplanter.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se Diverse.

Oldenborrelarver *(Melolontha spp.)* se Diverse.

Lucernegnaveren *(Phytonomus variabilis)*. Fra Kolding skrives i Juni: »Et meget stærkt Angreb i Dons. Angrebene viser sig som store Ringe omkring Høstativerne, hvorfra de breder sig ud til alle Sider, og i Pletterne er Lucernen fuldstændig afgnavet, og det vrimler med Larver« *(O. Ruby)*. Fra Haslev

skrives i Juli: »Findes næsten i alle Lucernemarker, og Angreb er kraftige mange Steder« (*S. R. Jensen*). Nogle Steder ved Næstved er der set ondartede Angreb i Genvæksten efter tidligt afhugget Lucerne (*P. Grøntved*). Indberetninger om Angreb foreligger endvidere fra Ringsted (*C. M. Bundgaard*), Stevns (*J. Johansen*) og Kalundborg (*Stanley Jørgensen*). Endvidere er der indløbet Forespørgsler fra Skanderborg, Sakskøbing og Roskilde. Ved Maribo gik det ud over Sneglebælg.

Kløvergnaveren (*Phytonomus nigrirostris*). I Rødkløverfrø fandtes et meget stærkt Angreb ved Haslev (*B. Munch*). Ogsaa ved Vester Sottrup angreb Larverne Kløver (*Chr. Nielsen*).

Roegnaveren (*Cneorrhinus plagiatus*) se Diverse.

Bladrandbiller (*Sitona lineata*). Paa Statens Marskforsøg ved Højer blev Ærter og Hestebønner stærkt begnavet (*O. Nielsen*), og i August blev Kløveren i adskillige Udlægsmarker stærkt beskadiget (*M. Hansen*).

En nærstaaende, men større Art (*Sitona grisea*) angreb Lupiner ved Aalbæk.

Kløversnudebiller (*Apion*). Fra Lammefjorden skrives: »Mange Rødkløvermarker, som ikke er pudret med Cryocid i Juni, er nu saa stærkt angrebet, at 30—40 pCt. af Frøene er ødelagt. En enkelt Mark er slaaet til Hø« (*H. Jensen*). Fra Roskilde: »Billerne har ødelagt en Forpløjningsbredde af det nye Udlæg« (*M. Greve*). Fra Skælskør: »Efter Høst af Frømarken har der været meget stærke Angreb paa Genvæksten. I et Tilfælde har vi med Held pudret, umiddelbart efter at Afgrøden var fjernet« (*H. Wraae-Jensen*). En lignende Meddelelse foreligger fra Stevns (*K. Iversen*). Fra Hads Herred skrives, at Hvidkløversnudebillerne gik over i en Græsmark og aad Bladene paa Kløveren. De optraadte i Millionvis (*K. Toftegaard Andersen*).

Knoporme (*Agrotis tritici*) se Diverse.

Lupinfluen (*Chortophila trichodactyla*). Der rapporteredes talrige Angreb i Lupin og Bønner. Fra Aulum skrives saaledes, at Larverne har tyndet slemt ud i en Lupinmark (*S. Nørlund Christensen*). Ved Brande iagttoges flere Angreb paa Lupiner saaet ca. 1. Juni, men ikke i de senere saaede Marker. I et Tilfælde var ca. 50 pCt. af Planterne angrebet (*P. Trosborg*). Angreb er endvidere fundet ved Varde (*A. Pedersen*), samt ved Toftlund (*M. Hansen*) og Kolind, hvor sent saaede Lupinmarker flere Steder var helt ødelagt (*E. Staunskjær*). Fra Odense-

Kertemindeegnen skrives, at det er almindeligt, at Bønnerne visner, før Løvbladene kommer frem *(H. Mose Hansen)*. Andre Tilfælde er rapporteret fra Jylland og Sjælland. I to Tilfælde angreb Larverne Agurkkærner.

Beder.

Tusindben *(Julidae)*. I Juni blev en Mark med Bederoer ved Glostrup stærkt angrebet af Tusindben. Skadedyrene var talrige, idet der kunde findes 15—20 ved hver Plante. Disse Dyrs Gnav i Forbindelse med det kolde Vejr forhindrede Planterne i at vokse, ligesom ogsaa mange Planter bukkede under for Angrebet *(Ingemann Jensen)*. Ved Jullerup fandtes et Angreb i Sukkerroer foraarsaget af Arten *Blaniulus guttulatus* *(J. Jeppesen Jensen)*. I August iagttoges flere ødelæggende Angreb ved Haderslev. Dyrene fandtes i uhyre Mængder de paagældende Steder *(Fr. Nielsen)*.

Springhaler *(Sminthurus sp.)* ødelagde i Juli de smaa Kimplanter i en Bedemark paa 3 ha *(S. Nørlund Christensen)*.

Kaalthrips *(Thrips angusticeps)* se Korsblomstrede.

Ferskenlus *(Myzus persicae)*. Ved Næstved fandtes denne Bladlus i usædvanlig Antal paa Frørunkelroer. Ferskenlusen findes hyppigt paa Beder, men har aldrig vist sig som Skadedyr i egentlig Forstand.

Bedelus *(Aphis fabae)*. I Juni Maaned meldte over Halvdelen af Indberetningerne om Angreb af varierende Styrke. De paapeger, at de er begyndt meget tidligt og ofte har en truende Karakter. Bekæmpelsen var i fuld Gang. I Juli meldte alle 54 Indberetninger om meget stærke Angreb, der var af usædvanligt Omfang. Baade paa 1. Aars Roerne og Frøroerne, men mest paa de sidste. I Slutningen af Maaneden bevirkede Kulde og Regn i Forbindelse med Svampeangreb, at Angrebene tog af. De fortsattes dog en Del Steder i Begyndelsen af August. Selvom der mange Steder, særlig paa tørre Marker *(P. Riis Vestergaard)* var sket stor Skade, klarede Markerne sig dog i Almindelighed bedre end ventet *(A. Jørgensen)*.

Den matsorte Aadselbille *(Blitophaga opaca)*. Aaret bragte de stærkeste Angreb af dette Skadedyr, der nogensinde er set her i Landet. Angrebene begyndte meget tidligt, nemlig før Midten af Maj, og det var de overvintrede Biller, der gjorde Skaden. Larveangrebet kom i to Bølger, idet et kraftigt Angreb satte

ind i Slutningen af Maj og et andet i Slutningen af Juni. Angrebene fortsattes ind i Juli, nogle Steder endogsaa helt til Midten af Maaneden, hvilket skyldtes, at Æggene klækkedes over en meget lang Periode. Uklækkede Æg saas saa sent som den 12. Juli. Alle de 65 Beretninger, der indkom i Juni Maaned, meldte om Angreb, der i langt de fleste Tilfælde karakteriseredes som stærkere end nogensinde før. Det bemærkedes ofte, at Angrebene kom fra forrige Aars Roemark eller var værst, hvor Markerne stødte op til Hegn eller Skov.

De talrigeste og alvorligste Angreb forekom i Jylland og paa Lolland-Falster. Paa Sjælland var Angreb almindelige og ofte meget alvorlige, dog ikke saa voldsomme som i de førstnævnte Landsdele. Paa Fyn var Ødelæggelserne af ringere Omfang. Paa Samsø var Angrebene svage.

Til Bekæmpelsen anvendtes over 1600 Tons Hvedeklid og ca. 70 Tons Blyarsenat, og det maa antages, at ca. 34.000 ha er blevet behandlet. Dommen over Virkningen er oftest gunstig, men det fremhæves, at ugunstige Vejrforhold undertiden bevirkede, at Behandlingens Effektivitet forringedes. Endvidere er det et Faktum, at Blyarsenat er en noget svagere og langsommere virkende Gift end det tidligere anvendte Schweinfurtergrønt. Nogle Konsulenter fremhævede den gode Virkning af Sprøjtning med Blyarsenat (0.7—0.8 pCt.).

Ikke blot Beder, men ogsaa Kaalroer samt i nogle Tilfælde Lucerne- og Kløverudlæg samt Vaarsæd blev angrebet.

Det hævdes ofte i Praksis, at man kan tillokke Skadedyrene ved at lægge Aadsler ud i Marken. Dette er forlængst modbevist, og det viste sig ogsaa i Aar, at det ikke er Den matsorte Aadselbille, der lader sig tillokke, men Arten *Thanatophilus sinuatus*, der ikke er Planteæder.

Fra Kjær Herred skrives, at Skovmyrerne aad Larverne, og at Roerne stod pæne i Tuernes Nærhed (*N. Engvang Hansen*).

Oldenborrelarver (*Melolontha spp.*) se Diverse.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*) se Diverse.

Den plettede Skjoldbille (*Cassida nebulosa*). Mod Sædvane var det de overvintrede Biller, der gjorde den væsentlige Skade. De optraadte omkring d. 20. Maj og gjorde en Del Steder følelig Skade, saaledes i Sydsjælland (*P. Grøntved*), Lolland-Falster (*H. H. Holme Hansen*), Fjends Herred (*J. M. Pedersen*) og Koldingegnen (*J. Dons Christensen*). Ved Holeby var der et stærkt An-

greb af **Den stribede Skjoldbille** (*Cassida nobilis*), der optraadte i Selskab med Aadselbillelarver (*O. J. Olesen*). Larveangrebet blev uden nævneværdig Betydning, selv om der lokalt anrettedes nogen Skade. Fra Roskilde skrives saaledes om et stærkt Angreb, der standsedes ved Nedpløjning af det værst angrebne Stykke og Sprøjtning med Schweinfurtergrønt paa Resten (*M. Greve*). Angreb fandtes endvidere paa Stevns, i Præstø Amt og i Fjends Herred. Der kom ingen Billeangreb senere paa Sommeren.

Bladbiller *(Gastroidea polygoni)* se Korsblomstrede.

Roegnaveren (*Cneorrhinus plagiatus*) se Diverse.

Knoporme (*Agrotis spp.*) se Diverse.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) se Korn og Græsser.

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Enkelte Angreb rapporteredes i Maj. I Juni karakteriseredes Angrebene i 25 Tilfælde som svage, i 17 som stærke. De fleste Angreb fandtes i Jylland, men ogsaa paa Øerne anrettedes Skade. Fra Samsø meldtes om ondartede Angreb (*P. Riis Vestergaard*). Fra Malling skrives, at Larverne findes i alle Roemarker i en Grad, som aldrig før er set paa Egnen (*H. Jensen*). Ogsaa fra Hobro og Nordvesthimmerland m. m. forelaa Meddelelser om Angreb af usædvanlig Styrke. I Almindelighed rettede Afgrøderne sig i Løbet af Juli, saa Skaden blev af beskedent Omfang. Fra Samsø skrives saaledes: »De meget ondartede Angreb i Juni fortog sig helt i Løbet af denne Maaneds første Halvdel« (*P. Riis Vestergaard*). Om Angreb af Betydning i Løbet af Juli og August skrives dog fra Næsgaard (*H. Rasmussen*), Vandfuld Herred (*N. Mølgaard*), Stevns (*K. Iversen*), Nordthy (*O. C. Straarup*) og Grenaa (*A. Larsen-Ledet*).

Korsblomstrede.

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*). I Maj saas et enkelt Angreb i en Kaalroemark paa Vestfyn (*E. Jægum*). I Juni skrives om stærke Angreb fra Sydthy (*K. Hougaard*) og Lemvigegnen (*N. Mølgaard*), samt fra Stevns (*J. Johansen*). Flere Steder var Omsaaning nødvendig. I Midtsjælland fandtes et Angreb i Bederoer (indrullede Bladrande), der var værst i den Del af Marken, hvor Forfrugten var Hør, der ogsaa er Værtplante for Kaalthripsen.

Kaaltægen (*Strachia oleracea*). Ondartede Angreb saas allerede i Maj Maaned. Fra Hobroegnen skrives: »Optræder talrigt og har taget flere Kaalroemarker, saa Omsaaning maaske maa finde Sted« (*B. Jacobsen*). Fra Bjerringbro: »Kaaltægerne er en ren Plage her paa Egnen« (*N. P. Johansen*). Et meget stærkt Angreb rapporteredes fra Allingaabro, hvor ogsaa Byg bar Præg af Sugningen (*J. Nyholm*). Ogsaa i Juni forekom mange stærke Angreb foraarsaget af de overvintrede Tæger. Paa Sjælland fandtes kun eet stærkt Angreb (ved Roskilde, *M. Greve*). I Juli var svage Angreb almindelige, men der indløb kun 7 Meddelelser om stærke Angreb — alle fra Jylland. I August fandtes ondartede Angreb ved Holstebro, særlig ved Læbælterne i Plantageegnene (*P. O. Overgaard*).

Kaallus (*Brevicoryne brassicae*). I Juli indløb 17 Beretninger om svage eller betydningsløse og 6 om stærke Angreb i Kaalroer. I August tales der kun i 5 af de 31 Beretninger om Angreb af Betydning. En Del Steder gik det dog slemt ud over Kaalen. I Juli Maaned fik vi gentagne Gange indsendt Kaalroer angrebet af en anden, endnu ikke bestemt, Bladlus, hvis Sugning bevirkede, at Hjertebladene blev delvis violette. Denne Art er ikke voksklædt som Kaallusen.

Den matsorte Aadselbille (*Blitophaga opaca*) se Beder.

Oldenborrelarver (*Melolontha spp.*) se Diverse.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*) se Diverse.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*) se Diverse.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Da kun meget faa Kaalroemarker overlevede Vinteren, er det naturligt, at der kun er rapporteret enkelte Angreb, der dog, hvor de forekom, var meget alvorlige. Fra Odsherred skrives, at Billerne fandtes paa blomstrende Frugttræer, hvor de gnavede af Støvdragerne (*K. Knudsen*).

Jordlopper (*Phyllotreta spp*). I Maj indløb 36 Beretninger om svære og 23 om svagere Angreb i Kaalroer, Sennep o. a. Korsblomstrede. Omsaaning maatte foretages i stor Udstrækning, men Regnen i Maanedens sidste Del reddede mange Marker fra Ødelæggelsen. Pudring med Cryocid udførtes i stor Udstrækning, og Virkningen bedømmes oftest gunstigt. Grundet paa, at der ofte blev sparet paa Udsædsmængden, blev Skaden ofte større, end den vilde have været, hvis der havde været en passende tæt Bestand (*J. M. Pedersen*). I Juni omtaler Flertallet af Beretningerne Angrebene som stærke eller usædvanlig ondartede. Der

foretoges Omsaaning i stor Udstrækning, enkelte Steder indtil fire Gange. Endnu i August foreligger en Del Meddelelser om stærke Angreb paa unge Kaalroer og Turnips til Frø, Blomkaal, Peberrod, Raps og Rybs. Fra Skælskør skrives: »Jordlopper, herunder Raps-Jordloppen, optræder i stort Tal og anretter stor Skade paa de nye Udlæg af Frøroer; ogsaa de store Planter angribes, og det gaar særlig ud over Turnips« (*H. Wraae-Jensen*).

Bladbiller (*Colaphus sophiae*). Denne Art, der sidste Aar viste sig som Skadedyr for første Gang her i Landet, gjorde sig igen i 1942 bemærket nogle Steder. I Maj Maaned forekom saaledes et stærkt Angreb paa Øhm Klostergaard ved Lejre (*M. Greve*), hvor det gik ud over Gul Sennep. Billerne kom fra tilstødende Vaarsædsmarker, hvor der Aaret før havde været Sennep. De nærmeste Rækker blev helt afædt, og Planterne blev alvorligt beskadiget et godt Stykke ind i Marken. Ogsaa ved Ringsted angreb Billerne Gul Sennep. Ved Faarevejle, hvor Larverne i 1941 angreb Kaalroer, gjorde Billerne Skade paa Kaal (*F. K. Damgaard*). I 1942 var det altsaa de overvintrede Biller, der gjorde mest Skade. Larverne af følgende Generation bemærkedes kun (midt i Juni) i en Sennepsmark ved Roskilde (*M. Greve*). Et Eksemplar af Billen indsendtes fra Bylderup-Bov.

I Insektariet lagde Billerne i Juni deres gule Æg i eller paa Jorden.

Bladbiller (*Gastroidea polygoni*). Denne Art, hvis Værtplante er Pileurt, menes i Aar at have skadet Kaalroer, Gul Sennep og Beder nogle Steder i Jylland og paa Sjælland.

Bladbiller (*Chrysomela fastuosa*). I en Mark med Kaalroer og Beder ved Frederikshavn fandtes et Utal af denne smukke Bladbille, som sammen med Aadselbillelarver og Kaaltæger foraarsagede stor Skade. Bladbillen var tilsyneladende værst. Den fandtes tillige i store Mængder paa Hanekro, som den foretrak (*H. Frederiksen*).

Rejnfanbillen (*Adimonia tanaceti*). Denne sorte Bladbille angreb sidste Aar Kartofler. I 1942 har de ligeledes sorte Larver angrebet Kaalroer og Græs ved Haderslev *(Fr. Nielsen)* og Kaalroer ved Graasten *(M. Nissen)*. Ogsaa paa forskellige Prydplanter er Larverne bemærket.

Roegnaveren *(Cneorrhinus plagiatus)* se Diverse.

Kaalbladhvepsens Larve *(Athalia spinarum)*. Dette Skadedyr hærgede endnu stærkere end i 1941, og det gik særlig ud over

mange Marker med Gul Sennep, hvor ikke blot Bladene, men ogsaa Skulperne blev begnavet. Angrebene begyndte i Juli og fortsattes til ind i Oktober, idet det da særlig gik ud over Kaalroer og Turnips til Frø. Om Angreb i Sennepsmarker skrives fra Frederiksborg: »Optræder i stort Tal i de yngre Sennepsmarker, der er pudret med 25 pCt. Blyarsenatpudder (Dana Dust) med godt Resultat. De ældre Marker kan Larverne ikke ødelægge« *(H. E. Jensen)*. Ogsaa andre Indberetninger omtaler god Virkning af Pudring eller Sprøjtning med Arsenikgift.

Kaalorme *(Pieris brassicae)*. Sommerfuglene sværmede ualmindelig sent, og der forelaa kun enkelte Indberetninger om Larveangreb af Betydning i Slutningen af August. En Del Steder sværmede Sommerfuglene stærkt i Maanedens sidste Del. Fra Sydfyn skrives saaledes, at Sommerfuglene sværmede i 1000-Tal i en Lucernemark d. 21. August *(Chr. Greve)*. Fra Sønderjylland skrives, at Sværmningen begyndte omkring d. 10.—15. August for at kulminere omkring d. 25. *(M. Surlykke Petersen)*. I September forelaa fra de fleste Egne af Landet Beretninger om Angreb af varierende Styrke. Fra Lolland-Falster skrives saaledes: »Alle de Kaalroemarker, jeg har passeret, er raseret, og Angrebene fortsattes i Maanedens sidste Del« *(Rs. E. Rasmussen)*. Fra Svendborg: »Har hærget utroligt i Haverne. Kaalen staar mange Steder ribbet for Bladkød« *(H. Larsen)*. I Maanedens Løb dræbtes en meget stor Procentdel af Larverne af Snyltesvampe.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se Diverse.

Stankelben *(Tipula paludosa)* se Korn og Græsser.

Krusesyge-Galmyg *(Contarinia nasturtii)*. I Juli Maaned var Symptomerne meget almindelige i Kaalroemarkerne, men kun 3 Beretninger taler om ondartede Angreb. I September indløb 21 Beretninger, hvoraf de 17 karakteriserer Angrebene som svage og uden videre Skadevirkning. Hjerteforraadnelsen var kun lokalt af Betydning, og efter Indberetningen i Oktober at dømme har Skadevirkningen i det store og hele været moderat. Nogle Steder gik det dog slemt ud over Kaalen.

Kaalfluelarver *(Chortophila spp.)*. Angrebene i Kaalroemarkerne var stærkere end de nærmest foregaaende Aar. I Juni indløb 12 Beretninger fra Jylland og en fra Fyn om stærke Angreb. Fra Sjælland meldtes kun om Angreb i Kaal. Fra Herlev-Ballerup skrives, at selv Rosenkaal var stærkt medtaget

(A. Frederiksen). Fra Grindstedegnen skrives i Juli: »Praktisk talt hver Kaalroemark raseres af Kaalfluelarver og i meget ondartet Grad. I de fleste Marker er der nu under halv Plantebestand, og enkelte er saa medtagne, at man nu sidst paa Maaneden har pløjet dem om og saaet Gul Sennep til Ensilering. Angrebene, tror jeg, er ligesaa alvorlige som Aadselbillernes har været« *(J. Hansen)*. Fra Esbjerg: »Har grasseret som sjældent før her paa Egnen« *(M. Sørensen)*. I August forelaa 10 Indberetninger om svære, 5 om svagere Angreb fra Jylland, ingen fra Øerne. Fra Holstebro skrives: »Uhyre ondartede Angreb i Aar. Har ofte sat Bestanden ned til Halvdelen eller pletvis langt derunder« *(P. O. Overgaard)*. Fra Haderslev skrives, at Larverne har været værre end nogensinde før *(Fr. Nielsen)*. I September skrives om stærke Angreb i Odsherred *(K. Knudsen)*, paa Stevns *(K. Iversen)*. Fra Fyn skrives nu, at Angreb er almindelige *(N. Engvang Hansen)*. Fra Jylland indløb nye Beretninger om Angreb af varierende Styrke. I Oktober rapporteredes stærke Angreb fra Gørlev *(H. Christiansen)* og Præstø Amt *(B. Munch)*, samt fra en Del Egne af Jylland: Hornum, Aulum, Skodborg, Viborg, Tylstrup og Grindsted. Om disse Angreb, der skyldtes *Chortophila floralis*, skrives saaledes fra Tylstrup: »Angrebene synes særlig ondartede i Aar. Efter Udtyndingen i Foraaret gik mange Planter til, og nu ved Optagningen viser der sig meget Angreb. De mest angrebne Roer er smaa og uden Rødder« (*Sv. Svendsen*). Fra Grindsted: »Er en sand Plage. Mange Steder staar Roerne som Følge af Angrebet saa løst i Jorden, at de ikke kan aftoppes med Maskine, uden at de vælter. Jeg har set Krager gaa rundt og vælte Roerne for at faa fat i Larverne« *(J. Hansen)*.

Kartofler.

Kartoffelaal *(Heterodera Schachti)*. Ved Dybvad fandtes Aal i Haver, hvor der var dyrket Kartofler i 40 Aar i Træk *(J. Larsen-Ledet)*. Angreb er endvidere fundet ved Helsingør (*H. E. Jensen*) og ved Aalborg (*N. C. Georgsen*).

Oldenborrelarver *(Melolontha spp.)* se Diverse.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se Diverse.

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)*. Der er indsendt talrige Prøver af Planter med Angreb af denne Larve. Kartofler var angrebet mange Steder, saaledes i Sønderjylland, hvor 3—8 pCt.

af Planterne ofte var angrebet. Ved flygtig Betragtning anses Sygdomsbilledet for Sortbensyge *(P. Rasmussen)*. Endvidere fandtes Angreb i Beder, Majs og Køkkenurter. Fra V. Hassing skrives om et Angreb i Beder, hvor hver 6. Roe var »stukket« *(N. Engvang Hansen)*.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se Diverse.

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)* se Korn og Græsser.

Industriplanter.

Tobak.

Roegnaver *(Cneorrhinus plagiatus)* se Diverse.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se Diverse.

Ved Odense blev Tobaksplanter angrebet af **Kaaluglens Larve** *(Mamestra brassicae)*, medens det paa Fejø var en anden **Uglelarve** *(Calocampa exoleta)*, der var paa Spil. Ogsaa Arten *Agrotis pronuba* angreb Tobak.

Opiat-Valmue.

Denne Afgrøde blev paa Virumgaard angrebet af **Uglelarver** *(Calocampa exoleta)*, ved Tystofte af **Kaaluglens Larve** *(Mamestra brassicae)*.

Frugttræer og Frugtbuske.

Bladlus *(Aphididae)* hærgede i usædvanlig Grad paa Frugttræerne. I Maj indløb de første Beretninger om alvorlige Angreb, som tog til i Juni og Juli og fortsattes til ind i August. I Juli lød praktisk talt alle Beretninger paa usædvanlig ondartede Angreb paa Æble, men ogsaa paa Blomme *(Hyalopterus pruni)* og Kirsebær (*Myzus cerasi*) var Angrebene voldsomme. Fra Skive skrives: »Overordentlig stærke Angreb. Selv i Haver, der var sprøjtet med Karbolineum, har det været vanskeligt at holde Lusene i Skak. **Den røde Æblebladlus** (*Aphis sorbi*) har været værst først i Juli, hvorefter **Den grønne B.** (*A. pomi*) tog Têten. Trods en regnfuld Periode sidst i Juli er der nye, stærke Angreb i Skudspidserne« (*J. C. Myrhøj*). Ved stærke Angreb visnede de sammenrullede Blade og faldt af. Angreb paa Pære kunde være kraftige, men dog af langt ringere Betydning. Fra Sydfyn: »Jeg mindes ikke at have set saa voldsomme Angreb af Blommelus. Enkelte Træer er totalt ødelagt for i Aar« (*Chr. Greve*). I Løbet af August ebbede Angrebene ud.

Blodlus *(Schizoneura lanigera)*. I Juni saas nogle »Kolonier« paa Cox' Orange i Sønderjylland. I Juli meldte 4 Indberet-

ninger, at Blodlusene var ved at »blomstre op« igen. Fra Blangstedgaard skrives i August: »Efter et Par tilsyneladende blodlusfri Aar har Skadedyret indfundet sig igen og udbreder sig i Øjeblikket ret kraftigt. Snyltehvepsen *(Aphelinus mali)*, der udsattes for 3 Aar siden, er konstateret blandt Lusene« *(N. Dullum)*. Nogle andre Steder paa Fyn *(R. Hansen)* og ved Aarhus *(N. Gram)* breder Lusene sig atter. I Københavns Omegn er de kun set ganske faa Steder *(A. Rasmussen)*.

Bladlus (*Myzus*-Arter) paa Frugtbuskene har i 1942 været meget stærkere end sædvanlig, og baade Solbær, Ribs og Stikkelsbær led meget. Mange Solbærbuske var saa stærkt angrebet, at de kastede Bladene *(A. Klougart)*. Angrebene paa Hyld (*Aphis sambuci*) var ogsaa meget voldsomme.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*) se Diverse.

Biller (*Librodor hortensis*). Disse ca. 5 mm lange, sorte Biller, der har to gule Pletter paa hver Dækvinge, optraadte nogle Steder (Blangstedgaard, Aarhus, Borup) i stort Tal paa modne Jordbær og Hindbær, som de skadede ved at bore sig ind i Frugtkødet. Normalt lever Billerne af udflydende Træsaft.

Æblesnudebillen *(Anthonomus pomorum)*. Fra Horsens skrives, at Angrebet har været meget ondartet. I en større Plantage var 50—90 pCt. af Blomsterne ødelagt *(C. A. Nørholm)*. Stærke Angreb er endvidere rapporteret fra Nørrejylland *(A. Pallesen)*, Sønderjylland *(M. Surlykke Petersen)* og Svendborg *(H. Larsen)*.

Gedehamse (*Vespa spp.*). Fra Sønderjylland skrives i September: »Folk klager overalt over det overvældende Antal Gedehamse. De ødelægger Blommer og tidlige Pærer. Et Sted ødelagde de Druer paa en Vinstok *(M. Surlykke Petersen)*.

Blommehvepsen *(Hoplocampa fulvicornis)*. I Halvdelen af Indberetningerne omtaltes stærke, i de øvrige svage Angreb. Fra Svendborg skrives, at Angreb var almindelige og i mange Tilfælde meget ondartede. I mange Haver var praktisk talt alle Blommer ødelagt *(H. Larsen)*.

Æblehvepsen (*Hoplocampa testudinea*). Kun to Indberetninger meldte om stærke Angreb. De øvrige talte kun om svage Angreb.

Kirsebærmøllet (*Argyresthia ephippiella*). Dette Skadedyr, som vi har set meget lidt til i de senere Aar, viste sig en Del Steder. Paa Vestfyn er der saaledes set et meget stærkt Angreb *(P. Wad)*. Ved Holte var der stærke Angreb paa Paradisæble.

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*) var meget sent paa Færde. Æggene blev lagt over et usædvanlig langt Tidsrum, og ganske smaa Larver saas senere end ellers. Ofte var Frugten kun mærket af overfladisk Gnav frembragt af unge Larver, der var gaaet ud igen. Der indløb kun enkelte Beretninger om stærke Angreb, medens de øvrige talte om svage Angreb, der ofte var svagere end i de foregaaende Aar. Skaden var saaledes meget ringe.

Blommevikleren *(Laspeyresia funebrana)*. Angrebene var gennemgaaende ret svage, dog skrives om alvorlig Skade fra Næstved og Sydfyn.

Frostmaalerlarver *(Cheimatobia brumata)*. Der syntes at have været noget flere og stærkere Angreb end i de nærmest foregaaende Aar. Om stærke Angreb skrives fra Østhimmerland (*A. Bødker*) og Randersegnen (*A. Pallesen)*. Fra Holsted skrives, at Halvdelen af 30 (50 Aar gamle) Træer var fuldstændig afløvet af Frostmaalerlarver og Knopviklerlarver. Fra Esbjerg: »Frostmaalerne har faaet en kedelig Renæssance« (*M. Sørensen)*.

Pæregalmyg (*Contarinia pyrivora*). Angivelserne lyder meget forskelligt, men kun i $^1/_3$ af Indberetningerne tales om stærke Angreb. I de øvrige karakteriseres Angrebene som svage, eller det fremhæves, at de er af mindre Betydning end ellers.

Kirsebærfluen *(Rhagoletis cerasi)*. Ved Nærum var der et stærkt Angreb i Sødkirsebær i en Have, hvor Larverne ogsaa gjorde sig bemærket Aaret før. Ved Slagelse menes at have været Angreb, ligesom det forlød, at der var fundet Angreb paa Bornholm.

Stikkelsbærmider (*Bryobia ribis*). I en Have ved Brønshøj var Buskene stærkt angrebet af Mider (*L. Nielsen*). Ved Korsør blev Bladene hvide og faldt af. Sprøjtning med Nikopren reddede Resten (*A. Sauer)*.

Frugttræspindemiden (*Paratetranychus pilosus*). Endnu i Juli var Angrebene gennemgaaende godartede, og i August taler kun 8 af 23 Beretninger om stærke Angreb. I September fremhævedes det dog ofte, at Angrebene var taget stærkt til i Maanedens Løb, og at Træernes Blade kunde være helt broncefarvede.

Harer (*Lepus europaeus*). Skaden paa Frugttræer har som bekendt i 1942 været værre end nogensinde, og der er i Fagpressen fremkommet talrige Redegørelser herom. Vi har dog

kun modtaget enkelte Beretninger. Fra Sorø skrives saaledes: »Harerne har gjort uhyggelig stor Skade overalt. Praktisk talt alle unge Træer, der ikke har været beskyttet, er ødelagt. Ved Gimlinge blev 44 af 120 nyplantede Træer totalt ødelagt, skønt der var sprøjtet 2 Gange med Karbolineum og smurt en Gang med Hjortetakolie (*A. Værløse*). Ved Grindsted blev en Del Læhegn med smaa Seljerøn stærkt beskadiget i Vinterens Løb (*J. Hansen*).

Køkkenurter.

Oldenborrelarver (*Melolontha spp.*) se Diverse.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*) se Diverse.

Roegnaver (*Cneorrhinus plagiatus*) se Diverse.

Kartoffelborer (*Hydroecia micacea*) se Kartoffel.

Rabarber-Bladbillen (*Gastroidea viridula*). Angreb Rabarber ved Vrigsted, Herning, Aarhus og Flakkebjerg.

Knoporme (*Agrotis segetum* og *tritici*) se Diverse.

Hindbærsnudebillen (*Anthonomus rubi*). Angrebene paa Jordbær syntes noget svagere end i 1941, men var dog ofte ondartede.

Gulerodsfluens Larve (*Psila rosae*). Der indløb mange Klager over stærke Angreb paa Gulerødder, Selleri og Rodpersille. Paa Taastrupgaard blev en udplantet Gulerods-Frømark ødelagt (*A. Klausen*). Om Angreb paa Selleri skrives: »Jeg har set mange Pletter i ellers gode Sellerimarker, hvor det tydeligt var Sellerifluen, der havde været paa Spil. De angrebne Planter er grønne i Hjertet, men har en Krans af gule Blade yderst. Væksten er fuldstændig standset« (*A. Klougart*).

Løgfluelarver (*Hylemyia antiqua*). I Himmerland var Angreb meget almindelige baade i Mark og Have (*Th. Kristensen*), og fra Sjælland foreligger en Del Indberetninger om Angreb. I Lammefjorden var Larverne slemme ved Zittauerløg (*H. Jensen*). Det meddeles, at Bejdsning med Calomel ogsaa har virket godt mod 2. Generations Angreb (*A. Klougart*).

Prydplanter.

Bladaal (*Aphelenchus Ritzema Bosi*). Der skrives i August fra Sjælland: »Bladaal paa Chrysanthemum har i det fugtige Vejr haft gode Betingelser. Man ser tydeligt, at de Planter, der uden Standsning har groet hele Sommeren, klarer sig bedst.

En Standsning som Følge af Sult, Bladpletsyge, Overvanding eller daarlig Omplantning giver straks Mulighed for Angreb. En Gartner, der før i Tiden har haft ødelæggende Angreb, regner ikke med Aal mere, blot man passer paa enhver Standsning og gøder efter Princippet »lidt og tit« *(A. Klougart)*.

Oldenborrelarver (*Melolontha spp.*) se Diverse.

Rosenboreren (*Ardis bipunctata*). Fra Kalundborgegnen og Næstved skrives om stærke Angreb. Har mange Steder helt ødelagt 1. Gang Blomstring paa de iøvrigt meget svage Planter *(N. F. J. Larsen, M. E. Elting)*.

Bladhvepselarver *(Phymatocera aterrima)*. Ved København angreb disse Larver *Convallaria* i Juli.

Knoporme (*Agrotis spp.*) se Diverse.

Chrysanthemum-Galmyg *(Diarthronomyia chrysanthemi)*. Angreb er konstateret i et Gartneri ved Vanløse.

Mider (*Tarsonemidae*). Fra Gisselfeld skrives om meget stærke Angreb af disse, næsten mikroskopiske Skadedyr paa *Cissus antarctica* o. a. Planter i Hus.

Diverse.

Oldenborrer *(Melolontha vulgaris)*. Som bekendt har den i de senere Aar vigtigste Stamme af Oldenborrer Flyveaar to Aar før Skudaar (1938—42 o. s. v.). Efter Midten af Maj Maaned sværmede Oldenborrerne i en Del Egne af Landet, men nogen almindelig Tiltagen i Styrke i Sammenligning med 1938 var der ikke Tale om.

Fra Nordsjælland rapporteredes ingen Sværme af Betydning og ved Roskilde saas Billerne kun i ringe Antal. Fra Sydsjælland skrives: »Oldenborrerne har været fremme siden d. 20. Maj, men synes ikke at have været i fuld Gang endnu ved Slutningen af Maaneden. I hvert Fald har Dyrene ikke været paa Færde i tilnærmelsesvis samme Antal, som de plejer« *(P. Grøntved)*. Fra Maribo Amt: »Om Aftenen d. 18. Maj saas i Saxkøbing mange sværmende Oldenborrer« *(H. H. Holme Hansen)*. Fra Svendborg: »I en herværende Planteskole siger man, at man aldrig har set saa mange Oldenborrer som i Aar« *(H. Larsen)*. Fra Askov skrives, at der fra d. 15. Maj har været iagttaget store Sværme. Flagermus om Aftenen og Spurve om Dagen har taget mange *(H. Agergaard)*. Stærke Sværme er iagttaget i Sønderjylland, men her kan der ogsaa være Tale om Den sortrandede O. *(M. hippocastani)*, der kan findes i Selskab

med Den alm. O. Beretningerne oplyser intet om Arten. Fra Øster Lindet skrives: »Stærke Sværme. Vejene har været overstrøet med Oldenborrer« *(E. Boesen)*. Fra Toftlund skrives, at der er observeret en Del Oldenborrer paa nogle Lokaliteter, medens de er udeblevet andre Steder, hvor de ellers plejer at sværme *(M. Hansen)*. Ved Haderslev sværmede de i meget stort Antal og gjorde en ikke ringe Skade paa Træerne (*Fr. Nielsen*). Ogsaa ved Graasten og Tinglev sværmede Billerne livligt. I Maj iagttoges store Larver i Jorden en Del Steder, hvor der ikke saas Sværme. Her er altsaa Tale om en Stamme, der skal flyve i 1943. Dette galdt for Sorøegnen, Slagelse, Gisselfeldt og Sydfyn. I Juni rapporteredes Larveangreb fra Værløse, hvor det gik ud over Gul Sennep og Byg (*Ingemann Jensen*). I Nordsjælland angreb Larverne Rug *(H. E. Jensen)*. Endvidere fandtes Angreb ved Hedehusene (2-aarige Larver), Grenaa og Lemvig. I Juli fandtes Angreb i Roer ved Frederiksborg (*H. E. Jensen*) og i Kaal og Fodersukkerroer ved Hallebyore (*H. Christiansen*). Roser blev gnavet ved Næstved (*M. E. Elting*). Ved Guldborg (Lolland) blev en Sukkerroemark (1 ha) næsten raseret af 3.-Aars Larver (*R. E. Rasmussen*). Larver saas endvidere ved Vejle og Skive. I Løbet af August og Efteraarsmaanederne rapporteredes en Del stærke Angreb, der ganske overvejende skyldtes Larver hørende til den Aargang, der har Flyveaar 1944. De fleste Angreb er fundet paa Sjælland. Syd for Hellebæk var der et alvorligt Angreb i Kartofler og Korn. Ved Kollekolle gik det ud over Hør, som havde klaret sig længe, men nu havde faaet Rødderne begnavet saa stærkt, at Planterne sad løst i Jorden. Ogsaa Byg var beskadiget, dog ikke ødelagt. Det kunde dog ikke slaas, men maatte rives sammen. Paa Roskildeegnen gik det ud over Roer, Kartofler og Jordbær *(M. Greve, K. M. Nielsen)*. Angreb i Kaalroer fandtes ved Ringsted (*C. M. Bundgaard*), medens $^1/_2$ Td. Land Zittauerløg blev næsten opædt ved Tjustrup (*Chr. Petersen*). Paa Gyldenholm ved Skælskør blev ca. 10 Td. Land Roefrø, Roer og Kartofler totalt ødelagt *(H. Wraae-Jensen)*. Ogsaa fra Sydsjælland og Stevns er rapporteret Skade. Paa Lolland-Falster er fundet stærke Angreb i Kartofler (*A. Klougart*) og Roer *(N. Stigsen)*. Paa Fyn saas Angreb ved Lysemose Strand (*A. Jørgensen*). Ved Horsens nær Boller Skov har smaa Larver beskadiget Lucerne (*A. Nielsen*), medens det ved Grindsted, hvor man ikke hidtil har regnet med Larverne, gik ud over Bederoer *(J. Hansen)*. Ved Skive

fandtes enkelte meget stærke Angreb i Rodfrugter *(K. Jørgensen)*. Fra Sønderjylland foreligger ingen Beretninger om Angreb.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*). Billerne optraadte gennemgaaende godartet, og Skaden paa Frugttræerne var af ringe Omfang. Fra Sønderjylland skrives dog: »Jeg saa de første Biller d. 15. Juni; de er jævnt udbredt, og deres Spor er tydelige nu i de gennemhullede Blade« *(M. Surlykke Petersen)*. Ogsaa ved Langaa bemærkedes Angreb paa Blade og unge Æbler *(O. Mynster)*. I Fjends Herred angreb Billerne en Kaalroemark *(J. M. Pedersen)*, og i Odsherred blev ca. 15 Td. Land Havre ret stærkt gnavet (*Kr. Knudsen*). Larveangreb fandtes i Efteraaret i en Del Rugmarker. Paa Sjælland, saaledes ved Faarevejle (*F. K. Damgaard, H. Jensen*) og paa Fyn ved Villestofte-Brændekilde (*H. Mose Hansen*). Meget stærke Angreb er endvidere rapporteret fra Uggelhuse (*J. Nyholm*) og Nordvesthimmerland (*O. K. Toudal*).

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). I Maj Maaned forelaa 21 Indberetninger om Angreb, der i de fleste Tilfælde karakteriseredes som alvorlige. De fleste fandtes i Vaarsæd, men der var ogsaa Angreb i Kaalroer, Kartofler og i eet Tilfælde i en Spinatmark, der blev helt ødelagt (*H. Jensen*, Maarsø). I Sommerens Løb indkom mange Beretninger om alvorlige Angreb i forskellige Afgrøder. Fra Lammefjorden skrives, at Larverne sjældent har været saa ondartede. Der var Angreb i næsten alle Marker *(H. Jensen)*. Fra Roskilde skrives: »Paa en oppløjet Eng har Larverne ødelagt den først saaede Havre; det skete saa tidligt, at der blev saaet Havre igen, men ogsaa den blev ødelagt. En lille Mark blev renset for en tæt Bestand af Kvik og tilsaaet med Roer. Omkring d. 15. Juli visnede Roerne, og der kunde findes 20—30 Larver ved hver Plante. En Flok Raager rensede paa næsten een Aften Stykket for baade Roer og Larver« (*M. Greve*). Om stærke Angreb i Roer meldtes fra Fyn (*H. Mose Hansen, A. Jørgensen*), og fra Esbjerg *(S. M. Sørensen)*, Fjends Herred (*J. Pedersen*) og Nordvesthimmerland *(O. K. Toudal)* skrives om alvorlig Skade paa Kartofler. Paa Stevns gik det ud over Tomater paa Friland *(H. Wedege)*, og ved Aalborg angreb Larverne i Selskab med Knoporme Tobak. Paa Sejrø blev Løg skadet stærkt (*H. Christiansen*), og paa Vejleegnen fandtes stærke Angreb i Beder, Porrer m. m. (*M. Nielsen*).

Roegnaveren (*Cneorrhinus plagiatus*). Disse store, graabrune Snudebiller optraadte adskillige Steder i Aar. Fra Vesthimmerland skrives i Maj om to Angreb. Ved det ene maatte $1^1/_2$ Td. Land Kaalroer omsaas. Det andet gik ud over Kaalroer og Gulerødder. Ved Esbjerg angreb Billerne Hvidkaal, og ca. 80 pCt. af Planterne blev stærkt til ødelæggende angrebet (*Skjold Højsted*). I Forening med Kaaltæger ødelagde Snudebillerne en Kaalroemark ved Allingaabro (*J. Nyholm*). Endvidere angrebes i Juni Lupin paa Gaardbogaard, Beder ved Hjørring og Suldrup, samt ved Høng, Kaalroer ved Tylstrup, Hvidkaal og Frørunkelroer ved Holstebro, Roer og Haveplanter i Fjends Herred samt Tobak paa Fyn.

Knoporme (*Agrotis spp.*). Medens Larven af Ageruglen (*Agrotis segetum*) kun gjorde ringe Skade i Sommerens og Efteraarets Løb, hærgede Hvedeuglens Larve (*A. tritici*) i usædvanligt Omfang i Maj og Juni. Denne Art flyver i August, og Larverne, der kun naar en ringe Størrelse før Overvintringen, æder kraftigt næste Foraar og fortsætter dermed, indtil de forpupper sig i Juli.

I Maj skrives fra Tylstrup, at en Kaalroemark blev helt ødelagt (*Sv. Svendsen*). Stærke Angreb i Kaal blev rapporteret fra Aalborg (*A. Bødker*) og Gisselfeldt (*H. Wedege*). Et stærkt Angreb i forskellige Gartneriafgrøder forekom ved Kolding (*O. Ruby*). Paa Venø fandtes et stærkt Angreb i en Græsmark d. 13. Maj (*P. O. Overgaard*).

I Juni indkom der 57 Beretninger om Angreb, der i 26 Tilfælde karakteriseres som stærke eller usædvanlig ondartede. De fleste Angreb fandtes i Jylland. Det gik ud over en lang Række Afgrøder i Kaal, Kaalroer, Beder, Lupin, Græs, Asparges, Selleri, Tobak, Chrysanthemum m. m. Heldigvis virkede Udstrøning af Cryocid-Klid i de fleste Tilfælde tilfredsstillende. Vi vælger i Flæng et Par Indberetninger. Fra Aulum skrives: »Knopormene har optraadt i et Omfang og Antal, som ikke før set paa denne Egn. Alle Afgrøder raseres af Millioner af Larver. Cryocid-Klid er anvendt i stor Udstrækning og med ret tilfredsstillende Resultat« (*S. Nørlund Christensen*). Fra Odsherred: »Angreb observeret i 3 Td. Land Tobak og i 1 ha Hvidkaal til Frøavl, hvor Planterne i begge Tilfælde blev stærkt beskadiget. Anvendelse af Cryocid-Klid standsede Angrebet efter 1 Gang Udstrøning« (*Kr. Knudsen*). — Angrebene

ebbede ud i Begyndelsen af Juli, og i Løbet af denne og de følgende Maaneder gjorde Ageruglens Larve sig bemærket en Del Steder i Mark og Have. Det gik ud over Roer, Kartofler, Køkkenurter og Prydplanter (saaledes Stedmoderblomster ved Slagelse), men Skaden var i det store og hele af ringe Omfang. I en Roemark i Lammefjorden anvendtes med god Virkning Blyarsenat i Stedet for Cryocid til Giftklid (*H. Jensen*).

8. Fortegnelse over nye Angreb.

Svampeangreb. (Ved *Ernst Gram.*)

Stemphylium botryosum WALLR. (*Macrosporium parasiticum* THÜM.) er flere Steder fundet i Bladpletter i Hampekulturer; Angrebet har hidindtil ikke haft økonomisk Betydning.

Bladskimmel (*Peronospora manschurica* (NAUNMOFF) SYDOW?) er fundet paa Bladene af Sojabønne fra Lolland. Der var kun svagt Angreb, og dette saas paa nogle faa Blade. Ved svage Angreb ses smaa, gule Pletter paa Bladoversiden, ved stærkere Angreb bliver Pletterne store, brune og indfaldne. Paa Bladundersiden dannes en blaaviolet Belægning af Svampens Knopceller.

Svampeangreb. (Ved *Anna Weber*).

Alternaria solani (ELL. & MARTIN) L. R. JONES & GROUT, der i de senere Aar har været saa almindelig paa Kartoffel, blev konstateret paa Tomatblade af Sorten Virum 1, indsendt fra Odense. Pletterne var graabrune, noget kantede. Forsøgsleder *Neergaard* har faaet Materiale deraf og arbejder videre med Svampen i Forbindelse med Undersøgelser over andre nærbeslægtede Svampe.

Tjørnerust (*Gymnosporangium clavariaeforme* (JACQ.) DC.), der normalt findes i sit Skaalruststadium (Hornrust) paa Tjørn, konstateredes paa Pærefrugter, der var indsendt fra Hjørring. Indsenderen, Konsulent *P. Chr. Andersen*, skrev, at de fleste Frugter var lige saa stærkt angrebet som de tilsendte. Disse var smaa, haarde og indskrumpne, og de fleste var helt overvokset af Svampen, der sad som en gullig Belægning, dannet af helt tætsiddende Skaale med fliget Kant. Det drejer sig sandsynligvis om den af ERIKSSON nævnte Smitterace *f. sp. Crataegi*, der foruden paa Alm. Hvidtjørn ogsaa gaar paa adskillige andre

Fig. 2. Bladpletter paa Hamp, fremkaldt af *Stemphylium botryosum*. Bladet til venstre set fra Oversiden, to Blade til højre set fra Undersiden.

Crataegus-Arter samt af og til paa Kvæde, Pære og forskellige Amelanchier.

Følgende nye Angreb er konstateret af *P. Neergaard* og offentliggjort i Aarsberetningen fra J. E. Ohlsens Enkes plantepatologiske Laboratorium 1941—42:

Alternaria dianthicola n. sp. paa Frø og Spirer af *Dianthus caryophyllus fl. pl.*

Alternaria resedae n. sp. paa uspiret Frø af *Reseda odorata* i Jacobsens Spireapparat.

Alternaria solani (ELL. & MARTIN) L. R. JONES & GROUT paa rodbrandangrebne Spirer af *Ageratum houstonianum* i Jacobsens Spireapparat.

Ascochyta phaseolorum SACC. paa Spirer og Frø af Bønne spiret i Papir. Denne Svamp er dog muligvis fundet af *Rostrup*, se nærmere i *Neergaards* Beretning.

Heterosporium eschscholtziae HARKN. paa Blade, Stængler og Kapsler af *Eschscholtzia californica.*

Phialophora mustea NEERG. i Æblemost, omtalt i Zentralbl. Bakteriologie. II. Abt. 104: 407—412, 1942.

Phyllosticta orobina SACC. paa uspiret Frø af *Orobus vernus* i Jacobsens Spireapparat.

Centrospora ohlsenii NEERG. paa Rodhalsen af Persillerod, omtalt i Zentralbl. Bakteriologie. II. Abt. 104: 407—412, 1942.

Urophiala mycophila VUILL. i Æblepulp.

Skadedyr. (Ved *Prosper Bovien*).

Guldbasser *(Cetonia aurata)* aad af Rugaks, se Side 55.

Billen *Librodor hortensis* beskadigede modne Jordbær og Hindbær, se Side 67.

Bladrandbiller (*Sitona grisea*) begnavede Bladene af Lupin, se Side 58.

Uglelarver *(Calocampa exoleta)* angreb Tobak og Opiat-Valmue, se Side 66.

Bladhvepselarver *(Phymatocera aterrima)* fandtes i stort Antal paa *Convallaria*, se Side 70.

9. Orienterende Forsøg og Undersøgelser.

Ved **Ernst Gram.**

Kronisk Rodbrand i Beder (Forsøg 42—262).

Ammesbøl 1941—42. I September 1941 modtog vi gennem Vejle Amts Landboforening nogle Runkelroer, hvor Roelegemet kun var faa cm langt, med de fleste Siderødder ødelagt; i Rodresterne fandtes noget Slimskimmel. Det bemærkedes, at Roerne, trods rigelig Nedbør, stod og visnede. Ved Undersøgelse paa Stedet først i November fandtes Størstedelen af Marken at bære en tilfredsstillende Bestand af Runkelroer; i den sydligste Spids af Marken, der var af lettere Beskaffenhed (Spergel!), var der mindre end halv Bestand, mange Roer var meget smaa og med faa og delvis brune Siderødder — der var iagttaget stærk Rodbrand allerede inden Udtyndingen. I Marken havde der været Beder for 3 Aar siden.

I Jord, der blev taget til Lyngby, blev der saaet Runkelroefrø; Kimplanterne led en Del af Rodbrand, der fandtes baade Kimskimmel (*Pythium sp.*), Slimskimmel (*Fusarium culmorum* o. a.) og lidt Kartoffel-Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*). Efter denne Kultur undersøgtes Jorden af Statens Planteavls-Laboratorium med følgende Resultat: pH 6.4, Ft 5.9, Tk 10.0.

Da kronisk Rodbrand kan tænkes at tiltage efterhaanden, som der dyrkes flere Bederoer, og navnlig hvis de dyrkes med for faa Aars Mellemrum, er det Tanken at undersøge Sygdommen nærmere, hvor dens Optræden giver Anledning dertil.

I *E. Gram & P. Bovien:* Rodfrugternes Sygdomme er (Tavle 16 A—C og Side 45) beskrevet en Forraadnelse i Sukkerroer, der optraadte paa en lollandsk Gaard i 1941; i 1942 forekom Angrebet ikke paa Ejendommen. Smitteforsøg med en fra de syge Roer isoleret *Fusarium* gav negativt Resultat, saavel paa Kimplanter som paa unge Roeplanter. I et nedgravet Rør i den plantepatologiske Forsøgsmark anbragtes i November 1941 8 angrebne Roer (skaaret itu) i Jorden; i 1942 dyrkedes i Røret Sukkerroer, der forblev normale.

Sorte Karstrenge i Beder (Forsøg 42—263).

Ørholm 1941. Paa en Mark Nord for Geelskov fandtes i September 1941 to store Pletter, hvor Toppen var mere eller mindre slap og Bladene i stor Udstrækning gule mellem Ribberne; tillige var der Tegn paa Kalimangel, og Ukrudtsbestanden tydede paa Kalktrang. I de undersøgte Roelegemer fandtes Sortfarvning af Karstrengene, navnlig mod Roens Spids. Under-

søgelse af en Jordprøve fra en syg Plet viste pH 6.0, Ft 3.2, T_K 2.0, TMn 2.0, q 4.1.

Hjortekær 1941—42. I en Mark med Fodersukkerroer fandtes samme Symptomer som ved Ørholm, men i stærkere Grad; nogle Blade var midt i September helt lysebrune mellem Ribberne. De sorte Karstrenge fandtes stærkest i Rodspidsen og i de ældste (inderste) Væv, samt i Topskiven; undtagelsesvis kunde der være sorte Kar i Topskiven, medens Rodspidsen var normal. I Roer med slap Top, men normalt farvede Blade, var Rodens Karstrenge ikke misfarvede paa friske Snit, men viste svag Sortfarvning efter en halv Times Henliggen. Jordanalyser (ved Statens Planteavls-Laboratorium) viste ganske vist lav Gødningskraft, men ikke i nærmere Forbindelse med Sygdommens Optræden:

	pH	Ft	T_K	TMn	q
Syg, Vest	5.6	5.6	3.5	4.7	2.6
Sund, —	6.1	4.2	2.5	3.3	2.7
Syg, Øst	6.3	5.4	2.4	2.1	3.3
Sund, —	5.9	3.1	2.6	4.2	3.3

I Marken saaedes i 1942 paany Fodersukkerroer paa en lang Strimmel; Roerne kom sent i Vækst og holdt sig smaa. Sidst i Juli iagttoges enkelte gulplettede Blade, og i de 7—8 mm tykke Rødder var der sorte Karstrenge; nogle Trevlerødder var sorte og gav i fugtigt Kammer en *Pythium* med glatte Zoosporangier. Symptomerne tiltog ikke stærkt, men sidst i September saas dog en Del visne Pletter i Bladrandene og sorte Karstrenge. Ved Undersøgelse af godt 800 Roer først i November fandtes 49 pCt. normale, 33 pCt. svagt og 18 pCt. stærkt forsynede med sorte Karstrenge.

Ved Saaning af Runkelroefrø i Urtepotter med Jord fra de angrebne Pletter optraadte der megen Rodbrand, og i de angrebne Kimplanter fandtes en rigelig Repræsentation af *Pythium* og beslægtede Svampe.

Med *Pythium*-Kulturer fra sorte Karstrenge i Ørholm blev Kimplanter, der dyrkedes sterilt i Reagensglas, podet, uden at der opnaaedes sikre Udslag. Tilsvarende Forsøg blev udført med en *Fusarium* isoleret fra Roer med sorte Karstrenge (fra Voldborg 1941) og med *Fusarium culmorum;* disse viste sig ikke eller meget lidt virulente.

Randers 1942. Sidst i Juli indsendte Konsulent *H. P. M. Christiansen* Runkelroer med sorte Karstrenge; ved Jordanalyse fandtes følgende:

	pH	Ft	T_K
Syg Plet	7.7	4.7	5.8
Sunde Roer ..	7.7	3.5	5.3

Først i September havde Angrebet ikke bredt sig og var ikke tiltaget nævneværdigt i Styrke.

St. Sjørup 1942. Sidst i Juli indsendte Konsulent *Johs. Nyholm* nogle Roer fra en Mark, hvor Roerne pletvis var stærkt trykkede; i Roerne var Karstrengene sorte. Jordanalyser gav følgende Resultat:

	pH	Ft	T_K
Syge Roer ...	5.3	1.9	6.7
Sunde Roer ..	6.5	5.0	9.7

I de undersøgte 4 Tilfælde har Fosforsyre- og Kalital været forholdsvis lave, men der er ikke paavist nogen sikker Tendens til, at Tallene skulde være lavest i de angrebne Pletter. pH er lave i 3 Tilfælde, ret høje i 1. Paa Grund af Symptomerne paa Bladene har der i tidligere Tilfælde været rejst Formodning om Manganmangel, men Jordundersøgelserne tyder ikke paa, at dette spiller nogen Rolle.

Bælteskurv (Forsøg 42—264).

Liseby 1942. Paa en Ejendom ved Liseby paa Møn, hvor Bælteskurv optraadte i ondartet Grad 1941 (det anslaas, at Sygdommen slog Udbyttet ned fra 400—450 Centner til 350 Ctn.), blev der i 1942 paany saaet Sukkerroer paa en Strimmel af det angrebne Areal. En Undersøgelse af Jordprøver i 1941 gav følgende Resultat:

	pH	Ft	T_K
Sunde Roer ..	8.1	11.0	8.7
Syge Roer ...	7.5	3.8	8.8

Ved Saaning af Runkelroefrø i Potter i Drivhus kom der meget lidt Rodbrand i Jord fra sunde Roer, men stærk Rodbrand i Jord fra syge Roer; i Kimplanternes Rødder fandtes en Art *Fusarium* og en *Phycomycet.*

Roerne blev i 1942 undersøgt i Juli, August og ved Optagningen 24. Oktober. Medens i 1941 mange Roer sad løse i Jorden som Følge af Angrebet, var der i 1942 kun yderst svage Antydninger af dette (meget mindre end vist i Rodfrugternes Sygdomme Tavle 17 A), og 78 pCt. Roer var helt normale. Lignende svage Angreb blev iagttaget hos to Naboer. I 1942 blev der iagttaget lidt Symptomer paa Manganmangel.

Bælteskurv kan følgelig ved Dyrkning af Sukkerroer 2 Aar i Træk paa samme Areal være ondartet 1. Aar og ubetydelig 2. Aar.

I den plantepatologiske Forsøgsmark blev der i 2 nedgravede Rør i November 1941 i Jorden fordelt ituskaarne Sukkerroer stærkt angrebne af Bælteskurv (10 Roer pr. Rør). I 1942 dyrkedes der i Rørene Sukkerroer, der forblev sunde, fraset ubetydelige og tvivlsomme Pletter paa Rødderne.

Krongalle.

Da der i 1941 indkom en Del Sukkerroer med Krongalle, blev der i November fordelt 8 ituskaarne Galler i Jorden i hvert af 2 nedgravede Rør i den plantepatologiske Forsøgsmark. I 1942 dyrkedes der i Rørene Sukkerroer, der forblev normale.

Væltesyge (Forsøg 39—190).

Virumgaard 1939. Forsøget blev anlagt i Runkelroer i den vestlige Ende af Parcelmark 5. Planterne spirede frem $^{22}/_{5}$; $^{8}/_{6}$ blev Roerne udtyndet og Læ sat op (1 m højt, aabent Hessian) i Parcellernes Nord- og Vestside.

a. Blokhakning og Haandtynding		Hver Beh. 1 Parcel, 6 × 8 m, ca. 335 Planter
b. Alm. Udtynding med Hakke		
c. — — — — og Hypning		
d. — — — — — og Læskærm		
e. — — — — og Læskærm		

10. Juni havde Planterne 5 Løvblade. $^{13}/_{6}$ laa en Del Planter paa Siden i Pcc. b og e; efter østlig Blæst $^{15\text{-}16}/_{6}$ var dette mere paafaldende ved Optælling $^{16}/_{6}$:

pCt. Planter $^{16}/_{6}$:	a	b	c	d	e
liggende	16	38	2	0	24
manglende	4	6	2	4	2
Antal Planter $^{16-25}/_{6}$:					
faldet, ikke gaaet over	0	6	1	2	1
faldet og gaaet over	1	6	0	0	3

16—25. Juni blev Planterne efterset daglig; Vækstbetingelserne var gunstige, og som Tallene viser, optraadte der meget lidt Væltesyge. Om Parcel c er noteret, at Jorden var skrabet fra de 6 liggende Planter. Det synes at fremgaa, at de nedliggende—opstigende Planter næsten ikke forekommer i de hyppede Parceller; de er i 1939 blevet til normale Roer; om de under ugunstige Forhold udvikler sig til væltesyge Roer, kan ikke siges med Sikkerhed, omend Iagttagelserne tyder derpaa. At Planterne er gaaet over, er noteret 2—9 Dage efter, at de har lagt sig.

Virumgaard 1940. Forsøget er udført efter samme Plan som 1939, Læskærme sat op $^{10}/_{6}$. Ogsaa i 1940 stod de hyppede Planter mere ret op end de øvrige, medens der ikke saas Udslag for Læskærmene.

	a	b	c	d	e
pCt. liggende Planter $^{20}/_{6}$	30	34	0	0	26

Af Forsøgets 1600 Planter led kun 5 af Væltesyge. Allerede $^{25}/_{6}$ havde de liggende Planter begyndt at rette sig, og Arealet gav normal Bestand.

Virumgaard 1941. Forsøget udførtes efter samme Plan som 1939, kun var Læskærmene af Rørvæv. Der forekom i hele Forsøget trods Perioder med stærk Blæst kun et Par Roer med Væltesyge og meget faa liggende.

Plantepatologisk Forsøgsmark 1942. Runkelroefrø (Barres) blev saaet i Urtepotter med dels kalk- og næringsrig Jord, dels meget kalkfattig Jord, dels en Blanding af lige Dele af de to nævnte. Efterhaanden tyndedes der til 1 Plante i hver Potte. En Del af disse blev udsat for Blæst, dels foran en elektrisk Ventilator, dels paa en Tagrygning, men Væltesyge forekom ikke.

Ølsted 1942. Fra en Gaard Syd for Horsens indsendtes unge Planter angrebne af Væltesyge (Barres Tystofle VII, afsvampet Frø, Lermuld, pH ca. 7.0). Eftersyn i September viste

imidlertid, at der kun var enkelte Spring i en ellers udmærket Bestand af store Roer.

Kransskimmel i Kartofler (Forsøg 41—253).

Lyngby 1941—42. I nedgravede Cementrør anbragtes $^{12}/_{5}$ 1941 Kartoffelstængler stammende fra en Mark, hvor der i 1941 var stærkt Angreb. Stænglerne var overvintret i fri Luft, der blev nedgravet en Mængde svarende til ca. 600 g pr. m^2; Stængler, der samtidigt i Laboratoriet anbragtes i fugtigt Kammer, viste i Løbet af 10—15 Dage et Overtræk af Kransskimmelens Knopcellebærere. I andre Rør anbragtes Renkulturer af Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)*, Kartoffel-Rodfiltsvamp *(Rhizoctonia solani)* samt *Colletotrichum atramentarium;* Svampene var opformerede paa steriliserede Avner, der fordeltes i Jorden. I de nævnte Rør og i ubehandlede Rør blev der lagt forspirede Kartofler (King Edward).

Hvor der var nedgravet Kartoffelstængler, var Planterne i 5—6 Uger kendeligt tilbage i Vækst (hvilket bl. a. kan skyldes Denitrifikation), derefter blev de omtrent som de øvrige; men sidst i Juli saas de første Tegn paa Kransskimmel, gulnende og slappe Grundblade, og først i August fandtes der meget Svampemycel i Stænglernes Vedkar. Den 1. September var Planterne døde, hvor Jorden var blandet med fjorgamle Kartoffelstængler; hvor der var nedgravet Renkultur af Kransskimmel, var kun Topbladene friske. I de øvrige Rør var kun Grundbladene visne.

I 1942 blev der uden yderligere Behandling paany lagt Kartofler (King Edward) i alle Rørene. Midt i August begyndte Kransskimmel at optræde, hvor der i 1941 var nedgravet Kartoffelstængler; Bladene døde, Stænglens Vedkar var brune og indeholdt Kransskimmel.

Forsøget viser, at Kransskimmel kan overvintre i Kartoffelstængler; efter Angreb vil det formentlig være nyttigt at brænde Kartoffeltoppen, selvom Svampen tillige kan overvintre i Jorden.

Afsvampning af Lupinfrø.

Fra et Frøfirma modtog vi et Parti daarligt spirende Lupinfrø, der ved Frøkontrollen havde vist 37 pCt. Frø angrebne af Bakterier. Der blev i Vinteren 1940—41 udført 2 orienterende Forsøg. Frøet blev saaet i Kasser med kalkfattig Jord, og Spiringen og Kimplanternes Sundhedstilstand bedømt.

Spireevnen i Jord var 56—57 pCt. for uafsvampet Frø, og heri gjorde de forskellige Behandlinger med Rødt Kobberilte og 4 Kviksølvafsvampningsmidler (Tørafsvampning med 3—5—10—15 g pr. kg Frø, Støvbinding efter Tørafsvampning med 3 g pr. kg Frø, samt Fugtning med et Kviksølvmiddel) ikke nævneværdig Forandring. Ved Kviksølvmidlerne gav Støvbinding et Par pCt. bedre Spiring end simpel Tørafsvampning. Bakterieangrebet saas ikke ved Saaning i Jord, Antallet af skimlede og plettede Kimplanter blev nedsat lidt ved Afsvampningen.

I Vinteren 1942—43 udførtes paany Forsøg med 2 Partier daarligt spirende, bakteriebefængt Lupinfrø, der blev saaet i Kasser med kalkfattig Jord. 15 Minutters Nedsænkning i 0.5 pCt. Opløsning af et Kviksølvpræparat gav lille og usikkert Udslag; Tørafsvampning (med Støvbinding, 1—2 g Vand pr. kg Frø) med et andet Kviksølvmiddel gav ganske vist en stor procentisk Tilvækst af Kimplanter, men den absolutte Tilvækst er for lille til at have Interesse bortset fra særlige Tilfælde:

	Kimplanter af 100 Frø (Gennemsn. af 2 Forsøg)	
	Parti A	Parti B
Ubehandlet	20	5
Tørafsvampning, 5 g pr. kg Frø	34	9
— 10 —	33	15

I begge de to Aar, hvor de paagældende Lupiner er avlede, har der været klaget meget over, at Frøet ikke var til at faa høstet; det er sikkert dette Forhold, der medfører den daarlige Spiring og den stærke Infektion med Bakterier. Mod denne Kvalitetsforringelse hos Frøet forslaar Afsvampning ikke meget, men det er ikke udelukket, at Afsvampning under andre Forhold kan være gavnlig; man bør i saa Tilfælde forsøge med Tørafsvampning med et Kviksølvafsvampningsmiddel, Dosis ca. 5 g pr. kg Frø, evt. Støvbinding med 1 g Vand pr. kg Frø.

Bakteriekræft paa Kirsebær (Forsøg 38—201).

I en 3—4 Aar gammel Kirsebærplantning ved Stavnsholt fandtes i 1937 stærkt Angreb af Bakteriekræft med de sædvanlige Symptomer: Barksaar, Gummiflod, gule Blade, Haglskudsyge. Der blev i Juli givet Karakterer for Angreb for hvert enkelt Træ, for senere at kunne bedømme Virkningen af Be-

handlingerne. Karaktererne er 0—5 (5 = alle Grene angrebet); for Sorterne blev Gennemsnitskaraktererne følgende:

	Kræftsaar og Flod	Haglskudsyge
Sort Spansk	0.0	0.9
Hjertekirsebær	0.2	0.8
Hedelfinger	0.7	2.2
Napoleon	0.7	1.6
Kragerup	1.1	1.5
Gul Spansk	1.3	0.9

Surkirsebærrene i Plantagen var ikke angrebet.

Med Henblik paa Bakteriesmitten om Efteraaret blev der anlagt Forsøg efter følgende Plan:

Sprøjtning før Løvfald	efter Løvfald
a. Ubehandlet	Ubehandlet
b. Bordeauxv. 2 : 1 : 100	Bordeauxv. 2 : 1 : 100
c. Ubehandlet	Bordeauxv. 2 : 1 : 100
d. Ubehandlet	Bordeauxv. 2 : 1 : 100 + 5 pCt. Foraarskarb.

Sprøjtningen blev i 1937 udført 18. Oktober og 2. November, i 1938 22. August og 15. November. I 1939 blev Træerne ikke, som de tidligere Aar, sommersprøjtet af Ejeren, men Forsøgssprøjtningerne udførtes 14. Oktober og 8. November.

I 1938 kunde der synes at være et svagt Udslag for Behandlingerne b og d, men ved Bedømmelse i Oktober 1939 var de sprøjtede Træer i de fleste af Sorterne gennemgaaende mere angrebne end de ubehandlede.

I 1938 blev Arealet tilsaaet med Kløver og Græs, hvilket muligvis er Grunden til, at Træerne forekom sundere; i 1940 var der dog stadig enkelte visne Grene og en Del Gummiflod; noget Udslag for Efteraarssprøjtningerne kunde ikke fastslaas.

I Marts og i August 1941 blev nogle Træer renskaaret, og Saarene smurt med en Vædske, der har vist sig virksom mod et andet Bakterieangreb, Ildsot paa Pære, nemlig Zinksprit (20 g conc. Saltsyre opløses i 1 Liter Kogesprit, hvori derefter opløses 1 kg Zinkklorid).

Efter Renskæring i Marts 1941 var der i April 1942 lidt ny Saardannelse udenom det gamle Saar; denne Type af Saar fandtes ikke paa de Træer, der var renskaarne i August, men for begge Gruppers Vedkommende fandtes der nye Saar andre

Steder paa Grenene. Renskæringen af de store Saar har dræbt den udenfor værende Del af Grenene. I Juli 1942 var der stærk Haglskudsyge, lige saa meget paa de renskaarne som paa de ubehandlede Træer. Som Hovedresultat af Forsøget maa det sluttes, at hverken Efteraarssprøjtning eller Renskæring og Behandling med Zinksprit har gavnet; Renskæring i Marts har nærmest været skadelig.

Bladrandsyge paa Ribs (Forsøg 40—229).

Stavnsholt 1936. I et Gartneri mellem Birkerød og Farum fandtes ved Kaliundersøgelse i 1934 meget høje q (ca. 80), hvorefter der i 1935 blev givet store Mængder Kaligødning. I August var 2 Rækker med ialt 67 Ribsbuske lyse i Bladene og Bladrandene stærkt udtørrede; der blev givet Karakter for Bladrandsyge til hver enkelt Busk. To Jordprøver gav ved Statens Planteavls-Laboratorium følgende Resultat:

	pH	Ft	T_K	q	Kt
a.	8.7	8.3	24.7	9	117
b.	7.6	8.7	48.6	4	260

27. Marts 1936 blev der anlagt et Forsøg efter følgende Plan:

a. Ubehandlet
b. Ajle, 13 kg pr. Busk
c. Borax, 2 g pr. m^2
d. Mangansulfat, 10 g pr. m^2
e. Magniumsulfat, 20 g pr. m^2
f. Kobbersulfat, 10 g pr. m^2
g. Zinksulfat, 20 g pr. m^2
h. Ferrosulfat, 20 g pr. m^2

Bladrandsyge blev synlig sidst i Juni, den optraadte i Sommerens Løb svagere og mere uregelmæssigt end Aaret forud. De med Ajle behandlede Buske havde paafaldende mørkegrøn Bladfarve, og Bladrandsygen var svagere end hos de øvrige Buske. Efter Behandling med Magnium var Bladene lyse, i August paafaldende gule.

Forsøget skulde have været fortsat, men Ejeren ryddede Buskene. Som Følge deraf kan det kun skønnes, at Bladrandsygen i dette Tilfælde har været fremkaldt af den stærke Kaligødskning (Klorforgiftning); Brug af Ajle har været gavnlig, de prøvede Mikronæringsstoffer har ikke vist Virkning.

Dronningens Vænge 1938—42. En Række med ialt 21 Ribsbuske var i 1936 og 1937 noget angrebne af Bladrandsyge, de værst angrebne Buske lyse i Løvet og med lysebrune Bladrande. Der blev begge Aar givet Karakterer for Bladrandsygen. I Foraaret 1937 gav Undersøgelse ved Statens Planteavls-Laboratorium nedenstaaende Resultat, hvorfor Arealet ikke blev gødet 1937:

pH	Ft	T_K	q	Kt
7.4	64.4	20.6	6	163

I Marts 1938 blev Rækken delt i 9 Parceller med 2—3 Buske i hver, fordelt saaledes at baade stærkt og svagt angrebne Buske blev udsat for følgende Behandlinger:

a. Ugødet
b. 500 kg Kaligødning pr. ha
c. 400 kg Svovlsur Kali pr. ha

I 1938 var kun enkelte Buske syge, i 1939 blev derimod over Halvdelen syge, og saaledes at Angrebet saas paa de samme Buske, der i 1936 og 1937 havde været stærkt angrebne. Jordprøver udtaget April 1940 gav følgende Resultat:

pH	Ft	T_K	Lt
7.6—7.8	74 - 79	14—15	0.7—0.8

Der blev derefter anlagt et Forsøg for at se, om Nedgravning af Jernvitriol kunde binde en Del af Fosforsyren, og om dette vilde faa Indflydelse paa Ribsbuskenes Sundhedstilstand? Jernvitriol blev udstrøet og gravet ned 27. April 1940 (2 Fpc. à 3 Buske).

a. Ubehandlet
b. 1000 kg Jernvitriol pr. ha
c. 2000 - — —

Der blev i Sommerens Løb iagttaget en Del Bladrandsyge paa de Buske, der plejede at være angrebne, men intet synligt Udslag for Jernbehandlingen.

I 1941 blev der ikke gødet paa Arealet; alle Buskene var sunde. I 1942 blev der givet lidt Svovlsur Ammoniak, men ikke Fosforsyre eller Kali; Bladrandsyge optraadte, omend ikke paa alle de tidligere angrebne Buske, men uden synlig Forbindelse med Jernbehandlingerne, eller de nedenfor angivne

Analyseresultater. Jordprøver udtaget 1940 og 1942 gav følgende Resultater:

	Ubeh. (Vest)	1000 Jernv.	2000 Jernv.	Ubeh.	1000 Jernv.	2000 Jernv. (Øst)
pH $^{25}/_{11}$ 1940	7.3	7.3	7.6	7.6	7.4	7.1
pH $^{24}/_{4}$ 1942	7.0	7.2	7.5	7.5	7.2	7.0
Ft $^{25}/_{11}$ 1940	62	79	80	91	81	69
Ft $^{24}/_{4}$ 1942	59	70	71	78	80	57
Ft $^{23}/_{11}$ 1942	63	65	71	80	70	67
Tk $^{24}/_{4}$ 1942	11.0	13.0	9.8	11.0	10.0	9.6

English Summary.

Plant Diseases and Pests in Denmark 1942.

Physiogene diseases. *(Hans R. Hansen, Anna Weber).* The exceptional hard frost during a long period of the winter (see the diagrams page 26—27) damaged wheat and rye very badly. The damage done to wheat was estimated to about 90 percent of the entire area sown with wheat, where the plants were wholly destroyed. Rye also suffered greatly, and in many parts of the country the damage was estimated to about 30—40 percent of the area sown with rye, as was the case in Jutland. The damage done to Italian and perennial rye-grass was also very great while cocksfoot and timothy resisted the winter fairly well. Clover was also damaged while lucerne seemed to have resisted the winter in all parts of the country.

Mangolds, swedes, turnips, carrots and several other plants for seed suffered unusually severe damage; it was estimated that only a few fields with these plants recovered from the hard frost.

Virus diseases in potatoes, both leaf-roll and mosaic, were very common. The counting of diseased plants was carried out in 249 fields. The figures will be found on page 38.

The hard frost during the winter damaged all plants in gardens very badly; many plants were killed. Some plants very sensible to frost were killed during the two preceding winters. Plum trees were heavily damaged, particularly the variety Victoria. The apple trees resisted the winter tolerably. The apple trees which were frostnipped during 1940 and 1941 are now badly damaged or killed.

Walnut trees were very badly injured by the frost. Numerous great old trees were leafless until the end of midsummer; at that time some of the injured trees developed leaves and shoots on the

old twigs. It is doubtfull whether those trees will be able to recover; if not there will be very few walnut trees left in this country.

Numerous *Chamaecyparis Lawsoniana* were killed by the frost, and during April and May their leaves turned red.

Chemical injury was reported on fruit trees; apple trees were very sensitive to spraying chemicals. The skin of the fruit became rough, and the leaves showed tendency to turn brown spotted and yellow and finally fall off. This kind of injury was due not only to the damp summer, but to a certain extent also to the weakness of the trees caused by the hard winter frost.

Mosaic *(Allium Virus 1)* was common on shallots.

Fungus diseases. *(Hans R. Hansen, Anna Weber).* The counting of cereal diseases, which has been carried out each year since 1937, has been continued in a greater number of fields than usual, and in different provinces. The frequency of the following diseases has been estimated: *Tilletia caries, Urocystis occulta, Ustilago nuda, Ustilago avenae, Ustilago hordei, Ustilago levis,* and *Helminthosporium gramineum.* The figures will be found in the table page 31.

Puccinia graminis was rarely found, though 2 cases were reported on rye and 3 on oats.

Ophiobolus graminis and *Cercosporella herpotrichoides* on rye, very few cases reported.

Claviceps purpurea was very common on rye in some parts of Jutland.

Fusarium sp. was very common on the ears of rye, and developed rapidly during August and September in the sheaves before harvest.

Sclerotinia trifoliorum, heavy attacks on red clover were rare.

Gloeosporium caulivorum, a heavy attack was reported on red clover for seed.

Ceratophorum setosum was reported on yellow lupine.

Synchytrium endobioticum was discovered in 17 new municipalities.

Phytophthora infestans appeared early in July. The disease spread very rapidly, and the attacks were exceptionally heavy in all parts of the country. The damage done to the tubers was very great.

Alternaria solani, heavy attacks were very common on early varieties in many districts.

Bacillus phytophthorus, heavy attacks were common in several parts of Jutland.

Melampsora lini, Polyspora lini and *Colletotrichum lini* were very common on flax.

Botrytis cinerea caused broken stalks on hemp.

Peronospora arborescens on opium poppy was reported from 5 places.

Pseudoperonospora humuli was reported on hop.

Monilia laxa, very common and severe on acid cherries.

Monilia fructigena, very common on apple and pear but not severe. Severe attacks were reported on the fruits of plum with cracks caused by the heavy rainfall.

Gloeosporium ribis was common and often severe.

Podosphaera leucotricha was rare.

Venturia inaequalis was unusually severe. *V. pirina* was also severe, but not to the same extent as *V. inaequalis.*

Sphaerotheca mors-uvae was reported in many places; most of the attacks were slight, although many severe attacks were reported.

Venturia cerasi was more common than usual; attacks were often severe.

Cladosporium cucumerinum was common on cucumbers grown in the open air and in greenhouses; the disease was also found on melons grown under glass.

Pseudomonas viridiflava var. concentrica was severe on the variety Flageolet Vox in beans grown for seed.

Phoma anethum, an attack together with *Fusarium sp.* was particular severe on dill for seed.

Peronospora schleideni was enormously common, and often together with *Stemphylium botryosum,* on onions.

Puccinia chrysanthemi, in conformity with former years the disease was very rare. Some years ago the disease was very common; it is believed that the hard frost during the later years has killed a good deal of this fungus.

New attacks. *Alternaria solani* (ELL. & MARTIN) L. R. JONES & GROUT. The disease has in later years been very common on leaves of potatoes but was new on tomato leaves, and found on the variety Virum 1.

Gymnosporangium clavariaeforme (JACQ.) DC., the cluster cups *(acidia)* were found on pear fruits from the northern part of Jutland.

Peronospora manshurica (NAUNMOFF) SYDOW was found on leaves of soya-bean from Lolland.

Other new attacks are listed on page 74.

Animal pests. *(Prosper Bovien).* Like its two predecessors the winter 1941—42 was very severe. In its wake was a succession of heavy attacks caused by insect pests.

The damage done to crucifers by the Pentatomid *Strachia oleracea* was very considerable.

Although the weather conditions did not seem to be favourable, attacks caused by Aphids were exceptionally heavy on several

crops. *Aphis fabae* appeared abundantly on beets, and the damage caused to fruit trees by *Aphis pomi, A. sorbi, Hyalopterus pruni* and *Myzus cerasi* was unusually severe.

The woolly aphis *(Schizoneura lanigera)* has survived the severe winters, but has been considerably reduced in numbers for the present.

The cockchafers *(Melolontha vulgaris)* swarmed in some districts, and larvae belonging to the stock, which is to swarm in 1944, did much damage to root crops in the course of summer and autumn.

Cetonia aurata was found in numbers on the ears of rye, where the beetles did some damage.

The devastations caused to beets by *Blitophaga opaca* surpassed all that had been seen as yet in Denmark. More than 1600 tons of wheat bran and about 70 tons of lead arsenate were used in control of the pest. Nearly 34.000 ha were treated with poisoned bran.

Wireworms *(Agriotes spp.)* were very detrimental to cereals and root crops, and Flea beetles *(Phyllotreta spp.)* caused very severe damage to crucifers.

The Nitidulid *Librodor hortensis* did some damage to ripe strawberries and raspberries.

The Chrysomelid *Colaphus (Colaphellus) sophiae* which appeared for the first time as a pest of crucifers in Denmark in 1914 attacked swedes and especially yellow mustard. The main damage was caused by the beetles after hibernation. The yellow eggs were found superficially in the soil.

The Curculionid *Cneorrhinus plagiatus* injured beets, swedes, carrots and tobacco.

The turnip sawfly *(Athalia spinarum)* was very detrimental to crucifers, especially mustard.

In a garden the Tenthredinid *Phymatocera aterrima* attacked *Convallaria.*

The codling moth *(Carpocapsa pomonella)* appeared late, and the attacks on apples were of minor importance.

The large cabbage white butterfly *(Pieris brassicae)* swarmed late, but the attacks were heavy in the autumn.

The antler moth *(Charaeas graminis)* appeared again in huge numbers in pastures on marsh land in Jutland.

Cutworms *(Agrotis tritici)* caused severe injury to several crops during the months of May and June. The attacks by *Agrotis segetum* were of less importance.

Cabbage root maggots *(Chortophila brassicae* and *floralis)* were very destructive to swedes, and beets were heavily attacked by the maggots of *Pegomyia hyoscyami.*

New pests are listed on page 76.

Kontrolforsøg med Fosforsyre og Kali.

1935—1942.

II.

Ved Karsten Iversen.

369. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

I Tilslutning til de fastliggende Forsøg med stigende Mængder Superfosfat og Kaligødning, der er anlagt ved Forsøgsstationerne i 1927 og hvorom der er afgivet 263. og 317. Beretning, er der for ogsaa at faa andre Jordtyper med i Undersøgelsen, i 1933—35 anlagt en Række saakaldte »Kontrolforsøg med Fosforsyre og Kali« paa Ejendomme udenfor Forsøgsstationerne.

Disse Forsøg gennemføres Landet over i Samarbejde med Forsøgsværterne og de stedlige Konsulenter, der hver for sin Del har paataget sig at gennemføre det betydelige Arbejde, det er, udenfor den egentlige Omdrift at anlægge og gennemføre et 4-Marks Forsøgssædskifte. For det gode Samarbejde og den Hjælp, der herved er ydet Forsøgsvirksomheden, bedes Forsøgsværter og Konsulenter modtage Virksomhedens bedste Tak.

Dette Forsøgsarbejde er nu gennemført i 8 Aar — en foreløbig Opgørelse af de første 4 Aars Forsøg er meddelt i 334. Beretning. Forsøgene fortsættes efter en noget ændret Plan, men i nærværende Beretning gives en samlet Oversigt over Resultaterne af de første 8 Aars Forsøg. I Tilslutning hertil er givet en foreløbig Meddelelse om Forsøg med store Mængder Superfosfat, der er anlagt ved Lundgaard og Borris Nørrehede i 1940 og ved Askov Lermark i 1941, samt om en Række mindre Forsøg med 0, 1000 og 2000 kg Superfosfat pr. ha, der dels er anlagt paa samme Ejendomme som Kontrolforsøgene og dels paa Ejendomme i Nærheden af Forsøgsstationerne.

Fra Forsøgsvirksomhedens Side er Forsøgenes Gennemførelse forestaaet af Assistent *Jacob Wested* (nu Tystofte) og fra 1939 af

Assistent *K. Dorph-Petersen.* Beretningen er udarbejdet af Forstander *Karsten Iversen,* Askov, med Bistand af Assistent *K. Dorph-Petersen.*

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Indhold: Side

1. Forsøgsplan og Arbejdsregler 93
2. Forsøgssteder 94
3. Analyser af Staldgødning og Ajle 98
4. Fosforsyreforsøgene 102
5. Forsøg med store Mængder Superfosfat 113
6. Kaliforsøgene 116
7. Jordbundsanalyser 128
8. Oversigt 132

Formaalet med disse Forsøg er at undersøge, hvor store Mængder Fosforsyre- og Kaligødning, der ved fortsat Anvendelse giver rentabel Produktion, naar der anvendes Staldgødning og Ajle i Sædskiftet.

Forsøgene falder i to Grupper, Fosforsyre- og Kaliforsøg paa staldgødet Jord, og til Sammenligning er anlagt et Forsøg paa ikke-staldgødet Jord. Ved Sammenligning mellem Fosforsyre- og Kaligødnings Udslag paa staldgødet og ikke-staldgødet Jord faar man et Bidrag til Belysning af Staldgødningens og Ajlens Fosforsyre- og Kalivirkning.

Ved Betragtning af efterfølgende Forsøgsresultater maa det stadig erindres, at Forsøgene er anlagt i et 4-Marks Sædskifte. Da der kun gives Staldgødning og Ajle til Rodfrugtafgrøden, vil der medgaa 4 Aar, inden alle Marker er tilført den normerede Mængde Staldgødning og Ajle i Omdriften.

De fleste Forsøg er anlagt i 1935, og Resultaterne er opgjort i to 4-Aars Perioder, hvoraf 1. Periode omfatter Aarene 1935—38 og 2. Periode 1939—42. Ved Stokkemarke er Forsøget anlagt med første Høstaar i 1933 og ved Rønhave, Hornum og Frederikshøj i 1934. For disse Forsøg omfatter 2. Periode henholdsvis 6 og 5 Aar. Forsøget ved Taarup er anlagt i 1936 og herfra foreligger kun 7 Aars Forsøg, 1. Periode omfatter her kun 3 Aars Forsøg.

Efter Omtalen af Kontrolforsøgene med Fosforsyre er givet en foreløbig Meddelelse om Forsøg med store Mængder Superfosfat, der dels er anlagt paa Forsøgsstationerne og dels i Tilknytning til Kontrolforsøgene.

1. Forsøgsplan og Arbejdsregler.

Forsøgene gennemføres i et 4-aarigt Sædskifte: 1. Vintersæd, 2. Rodfrugt, 3. Vaarsæd og 4. Kløvergræs.

Forsøgsplanen fremgaar af følgende:

Forsøg paa staldgødet Jord:

A. Fosforsyreforsøg.	B. Kaliforsøg
a. 0 kg Superfosfat	a. 0 kg Kaligødning
b. 100 kg do.	b. 50 kg do.
c. 200 kg do.	c. 100 kg do.

C. Forsøg paa ikke-staldgødet Jord:

a.	0 kg Superfosfat,	100 kg	Kaligødning
b.	0 kg do.	0 kg	do.
c.	200 kg do.	0 kg	do.
d.	200 kg do.	100 kg	do.

Fra 1943 fortsættes Forsøgene efter en noget ændret Plan, idet Forsøgsled b i Fosforsyreforsøget i Efteraaret 1942 er tilført 2000 kg Superfosfat og ikke gødes med Superfosfat de følgende 4 Aar. I Kaliforsøget tildeles Forsøgsled b, der tidligere har faaet 50 kg Kaligødning aarlig, fra 1943 200 kg til Korn og 400 kg til Kløvergræs og Rodfrugt.

Af Arbejdsplanen fremgaar følgende Arbejdsregler:

I Fosforsyre- og Kaliforsøget gødes med 30 000 kg Staldgødning og 12 000 kg Ajle pr. ha til Rodfrugt. Som Grundgødning anvendes i Fosforsyreforsøget 100 kg Kaligødning og i Kaliforsøget 200 kg Superfosfat pr. ha til alle Afgrøder. I begge Forsøg gives 200 kg Kvælstofgødning til Korn og 300 kg til Rodfrugt. I Forsøget paa ikke-staldgødet Jord gives 200 kg Kvælstofgødning til Korn og 600 kg til Rodfrugt. I Fosforsyre- og Kaliforsøgene anvendes 5 Fællesparceller, i den ikke-staldgødede Afdeling 3—4 Fællesparceller.

Staldgødningen blandes 2—3 Gange, og ved sidste Blanding (eventuelt ved Udvejningen) udtages Prøve til Analyse. Staldgødningen afvejes til de enkelte Parceller; Ajlen afvejes og fordeles med Vandkande til de enkelte Parceller. Den kan

dog ogsaa, naar der udvises tilstrækkelig Omhu, fordeles med Ajlenedfælder; men Ajletønden maa da være forsynet med Trykregulator, Kørselen maa foregaa meget jævnt efter forudgaaende Markering, og den anvendte Ajlemængde maa kunne kontrolleres med Brovægt. Staldgødning og Ajle analyseres for Ammoniak- og Totalkvælstof, Fosforsyre og Kali. Kunstgødningen analyseres ikke. Saafremt Ajlen gives med Ajlevogn, maa der afsættes tilstrækkelig Vendeplads mellem den staldgødede og den ikke-staldgødede Afdeling.

2. Forsøgssteder.

En Oversigt over Forsøgenes Beliggenhed fremgaar af Danmarkskortet paa Side 95. Oplysninger om Forsøgsstedernes Jordbundsforhold og Sædskifte, samt Forsøgsværtens og Konsulentens Navn fremgaar af følgende Fortegnelse. Hvor der ikke er anført andet, er Forsøget anlagt i 1935.

1. Tune. God Lermuld. I 1934 var Arealet tilsaaet med Byg, gødet med 50 kg Superf. og 50 kg Kalig. pr. ha.
Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.
Forsøgsvært: Forstander *Johs. Larsen,* Tune Landboskole, Taastrup.
Forsøget er udført af Landbrugslærer *N. A. Olesen,* Tune Landboskole.

2. Kærehave. Lermuld. I 1934 var Mark 1 tilsaaet med Ærter og Mark 2—4 med Rodfrugt. Hele Arealet var gødet med 30 Tons Staldg. og 200 kg Sup. pr. ha.
Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.
Forsøgsvært: Forstander *P. Hjertholm,* Kærehave Landbrugsskole.
Konsulent: *Chr. Moth Bundgaard,* Kærehave.

3. Asnæs. Lermuld. I 1930 er Marken gødet med Staldgødning og Ajle til Rodfrugt. 1931: Byg uden Gødning. 1932: Hvidkløverfrø, 200 kg Sup. pr. ha. 1933 og 1934 er der dyrket Byg og Havre, begge uden Gødning.
Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.
Forsøgsvært: Gdr. *P. Hansen,* Asnæs.
Konsulent: *K. Knudsen,* Vig.

4. Boeslunde. God Lermuld. I 1934 var Arealet tilsaaet med Spinat til Frø, gødet med 40 Tons Staldg. og 300 kg Salp. pr. ha.

Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.
Forsøgsvært: Gdr. *N. Sørensen,* Neble pr. Boeslunde.
Konsulent: *H. Wraae-Jensen,* Skælskør.

5. Stokkemarke. Lermuldet Jord. 1930 var Arealet dyrket med Sukkerroer, gødet med 40 Tons Staldg., 400 kg Sup. og 400 kg Salp. pr. ha. Derefter er der dyrket Havre og Hvede, gødet med 200 kg Sup., 200 kg Kalig. og 300 kg Salp. pr. ha. Forsøget er anlagt i 1933.

Sædskifte: Hvede, Sukkerroer, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: *A/S De Danske Sukkerfabrikkers Gaard, »Stokkemarkegaarden«*, Stokkemarke.

Forsøget er udført af Forvalter *A. Knuthsen*, Stokkemarke Saftstation, og Assistent *J. Wested*, Tystofte.

6. Jullerup. Lermuld. I 1932 er Arealet dyrket med Kaalroer og Gulerødder og i 1933 med Sukkerroer. Begge Aar er der gødet med Staldgødning og Ajle. 1934: Byg gødet med 200 kg Sup. og 100 kg Kalig. pr. ha.

Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: *De samvirkende fynske Husmandsforeninger*, Statens Gaard ved Jullerup.

Forsøget er udført af Bestyrer *Kr. Pedersen*, Jullerup.

7. Julianelyst. Let Lermuld. Marken er i 1934 tilført 20 Tons Ajle og 200 kg Sup. pr. ha til Hvede.

Sædskifte: Hvede, (Kaalroer), Runkelroer, Havre og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Godsejerne *Poul* og *Vagn Aage Hansen*, Julianelyst pr. Østbirk.

Konsulent: *Aksel Nielsen*, Horsens.

8. Volling. God Lermuld. 1934 er der dyrket Kaalroer gødet med 40 Tons Staldg. og 200 kg Sup. pr. ha.

Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Gdr. *S. Gudiksen*, Volling pr. Balling.

Konsulent: *P. Tovborg Jensen*, Skive.

9. Møgeltønder. God Sandmuld. Gammel Byjord — til Ejendommen hører store Engarealer og stor Besætning. Marken var i 1934 dyrket med Byg. Mark 1 og 2 var gødet med 100 kg Salp., Mark 3 og 4 med 30 Tons Staldgødning og 100 kg Salp. pr. ha.

Sædskifte: Hvede, (Runkelroer), Kaalroer, Havre og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Gdr. *P. Arenkiel*, Møgeltønder.

Forsøget er forestaaet af Assistent *Viggo Nielsen*, Statens Marskforsøg, Højer.

10. Rønhave. Lermuld. Arealet var i 1932 gødet med Staldgødning til Kaalroer og i 1933 med Kunstgødning til Byg. Forsøget blev anlagt i 1934.

Sædskifte: Hvede, Runkelroer, Byg og Kløvergræs.

Statens Forsøgsareal ved Rønhave, Forpagter *J. Lorentzen*.

Forsøget er forestaaet af Landbrugslærer *J. P. Jacobsen*, Graasten.

11. Frederikshøj. Sandmuld. Forsøgsarealet er sidst tilført Staldgødning til Kartofler i 1927, derimod er Arealet jævn-

lig gødet med Ajle. I 1933 er til Kartofler gødet med 10 Tons Ajle og 200 kg Sv. Am. pr. ha. Forsøget blev anlagt 1934.

Sædskifte: Rug, Kartofler, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: *A/S De Danske Spritfabrikkers Forsøgsgaard »Frederikshøj«,* Svenstrup.

Forsøget er udført af Forsøgsleder *Thøger Frederiksen.*

12. Tjele. Sandjord. Arealet har i over 10 Aar ligget i vedvarende Græs. I 1933 er der dyrket Kaalroer og i 1934 Byg uden Gødning.

Sædskifte: Rug, (Runkelroer), Fodersukkerroer, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Hofjægermester *C. Lüttichau,* Tjele.

Konsulent: *A. P. Aidt,* Viborg.

13. Hornum. Statens Forsøgsstation. Sandmuld. I 1933 var Arealet tilsaaet med Byg, gødet med Ajle og Sv. Am. Forsøget blev anlagt 1934.

Sædskifte: Rug, Sukkerroer, Byg og Kløvergræs.

14. No. Sandjord. Arealet var 1933 gødet med 30 Tons Staldg., 200 kg Sup. og 200 kg Sv. Am. pr. ha til Kaalroer. 1934: Byg, gødet med 7 Tons Staldg. og 100 kg Salp. pr. ha.

Sædskifte: Rug, (Kartofler), Fodersukkerroer, Havre og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Gdr. *Lars Oxfeldt,* No.

Konsulent: *A. Skarregaard,* Ringkøbing.

15. Krarup. Sandmuld. Arealet er sidst gødet med Staldgødning og Ajle til Sukkerroer i 1931. I 1932 er der dyrket Byg og i 1933 Kløver begge Aar uden Gødning. 1934: Byg gødet med 200 kg Sup. og 100 kg Kalig. pr. ha.

Sædskifte: Rug, (Kaalroer), Fodersukkerroer, (Havre), Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Gdr. Landstingsmand *Fr. Kristiansen,* Krarup pr. Tistrup.

Konsulent: *A. Pedersen,* Varde.

16. Taarup. Let Lermuld.

Sædskifte: (Hvede), Rug, Fodersukkerroer, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Gdr. *Aage Jensen,* Taarup pr. Auning.

Konsulent: *Johs. Nyholm,* Allingaabro.

Dette Forsøg er paa Grund af Uensartethed i Jorden omlagt i 1936.

17. Asmildkloster. Let Lermuld.

Sædskifte: (Hvede), Rug, Fodersukkerroer, Byg og Kløvergræs.

Forsøgsvært: Forstander *J. Fastrup,* Asmildkloster Landbrugsskole, Viborg.

Konsulent: *A. P. Aidt,* Viborg.

Forsøget er anlagt efter en ændret Plan. Resultaterne fra dette Forsøg er ikke taget med i denne Opgørelse, fordi Runkelroerne, antagelig paa Grund af Rodbrand, har givet for daarlig og uregelmæssig Bestand. Marken er delvis kalket i 1938. Forsøgets Resultater findes i Hovedtabel 2, Side 161.

Den efterfølgende Beretning omfatter herefter 16 Forsøgssteder. Fra hvert Forsøgssted foreligger aarlig Resultater fra et Fosforsyreforsøg og et Kaliforsøg paa staldgødet Jord, samt et Forsøg paa ikke-staldgødet Jord — alle Forsøg er hvert Aar gennemført i 4 Afgrøder. Beretningen omfatter saaledes Resultater fra 1469 Enkeltforsøg.

Alle Enkeltresultater fra de første 4 Aars Forsøg fremgaar af Hovedtabellerne i 334. Beretning, og for den sidste Forsøgsperiode findes de i Hovedtabel 1, Side 141.

3. Analyser af Staldgødning og Ajle.

Den anvendte Staldgødning og Ajle er med enkelte Undtagelser analyseret hvert Aar. Resultaterne af Analyserne opført som Gennemsnit af de to Fireaars-Perioder for hvert Forsøgssted fremgaar af Tabel 1.

Der er stor Variation i Staldgødningens og Ajlens Indhold af Næringsstoffer fra Ejendom til Ejendom. Men sammenlignes de to Perioder indenfor den enkelte Ejendom, saavel som i Gennemsnit for alle Ejendomme, er Staldgødningens Indhold ret nær ens i begge Tidsrum. Frederikshøj og Tune har det højeste Indhold af Kvælstof, og Fosforsyreprocenten er højest ved Tune og lavest ved Rønhave i begge Perioder. Indholdet af Kali varierer lidt mere, men er ligeledes i Gennemsnit ens for de to Perioder.

Ajlens Kvælstofindhold falder paa næsten alle Ejendommene fra første til sidste Periode. Boeslunde ligger med det højeste Kvælstofindhold og Møgeltønder og Boeslunde med det højeste Kaliindhold i begge Perioder.

Da den sidste 4-Aars Periode har 3 Aar under Afspærringen, vilde man maaske paa Forhaand have ventet en noget større Nedgang i Staldgødningens Indhold af Kvælstof og Fosforsyre. Men man maa her erindre, at Oliekagerne vel har et højt Indhold af Æggehvide (Kvælstof og Fosforsyre); men de udgør kun en mindre Del af det samlede Foder og vil derfor kun

Tabel 1. Procentisk Indhold i Staldgødning og Ajle.
Gennemsnit for 2 Fireaars Perioder.

Periode	Staldgødning						Ajle			
	Kvælstof		Fosforsyre		Kali		Kvælstof		Kali	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Tune	0.60	0.67	0.53	0.46	0.57	0.50	0.46	0.36	0.80	0.69
Kærehave	0.56	0.49	0.33	0.28	0.43	0.38	0.46	0.22	0.57	0.41
Asnæs	0.52	0.51	0.37	0.34	0.45	0.46	0.51	0.40	0.81	0.79
Boeslunde	0.53	0.56	0.38	0.43	0.47	0.61	0.77	0.63	1.13	1.24
Stokkemarke	0.47	0.55	0.27	0.34	0.43	0.42	0.36	0.37	0.49	0.46
Jullerup	0.48	0.51	0.29	0.32	0.46	0.53	0.38	0.27	0.64	0.57
Julianelyst	0.42	0.49	0.23	0.28	0.49	0.44	0.38	0.38	0.78	0.68
Volling	0.61	—	0.40	—	0.44	—	0.52	—	0.99	—
Møgeltønder	0.44	0.42	0.29	0.26	0.52	0.56	0.42	0.53	1.26	1.30
Rønhave	0.39	0.41	0.21	0.23	0.34	0.40	0.47	0.22	0.91	0.95
Frederikshøj	0.66	0.63	0.42	0.42	0.40	0.48	0.47	0.42	0.91	0.89
Tjele	0.51	0.45	0.33	0.30	0.41	0.38	0.49	0.33	0.93	0.80
Hornum	0.53	0.56	0.38	0.33	0.47	0.47	0.37	0.28	0.73	0.62
No	0.50	0.51	0.34	0.28	0.44	0.34	0.67	0.50	0.99	0.80
Krarup	0.53	0.55	0.33	0.32	0.45	0.42	0.52	0.46	0.89	0.84
Taarup	0.51	0.41	0.33	0.31	0.48	0.43	0.57	0.61	1.01	0.92
Gennemsnit	0.52	0.51	0.34	0.33	0.45	0.45	0.49	0.40	0.87	0.80

øve en forholdsvis ringe Indflydelse paa Staldgødningens procentiske Indhold af disse Næringsstoffer.

Til nærmere Belysning af Ændringen i Staldgødningens Indhold er i Tabel 2 for hvert Aar opført de gennemsnitlige Analyser for 14 Kontrolforsøg, hvorfra der foreligger Analyser for alle Aar. Det fremgaar heraf, at det før omtalte Fald i

Tabel 2. Staldgødningens og Ajlens Indhold.
Gens. af 14 Forsøgssteder.

	Staldgødning			Ajle	
	Kvælstof	Fosforsyre	Kali	Kvælstof	Kali
1935	0.523	0.317	0.440	0.550	0.833
1936	0.481	0.326	0.470	0.480	0.953
1937	0.509	0.336	0.435	0.427	0.823
1938	0.558	0.374	0.476	0.540	0.896
1939	0.502	0.363	0.426	0.509	0.810
1940	0.530	0.356	0.450	0.474	0.777
1941	0.493	0.284	0.463	0.357	0.793
1942	0.508	0.324	0.492	0.344	0.902
Gens. 1935—38	0.518	0.338	0.455	0.499	0.876
Gens. 1939—42	0.508	0.332	0.458	0.421	0.821

Ajlens Kvælstofindhold især skriver sig fra de to sidste Aar 1941 og 1942. Aarsagen hertil maa sikkert søges i, at Mængden af kvælstofholdigt Tilskudsfoder har været stærkt formindsket.

Med Hensyn til Fodringens Indflydelse paa Staldgødningens Indhold skal lige erindres om Resultaterne fra Forsøgene med stærk og svag Oliekage-Fodring ved Aarslev Forsøgsstation i 1911—26.

Staldgødning:	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
Stærk Fodring.....	0.47	0.30	0.38
Svag do.	0.41	0.24	0.36
Ajle:			
Stærk Fodring.....	0.71	—	1.35
Svag do.	0.48	—	1.37

I disse Forsøg blev der fodret med samme Mængde Grovfoder, medens det stærkt fodrede Hold fik 466 kg Oliekager mere aarlig pr. Ko end det svagt fodrede Hold. Staldgødningen fra den stærke Fodring har her haft et Indhold af Kvælstof og Fosforsyre paa 0.06 pCt. mere end efter svag Fodring. I Ajlen iagttages en stærk Nedgang i Kvælstofindholdet ved svag Fodring. For Kaliets Vedkommende er der ingen væsentlig Forskel hverken paa Staldgødningens eller Ajlens Indhold, enten der er fodret stærkt eller svagt med Oliekager.

Til Sammenligning hermed skal anføres enkelte Analyser af Staldgødning, der er udført paa Statens Planteavls-Laboratorium i Forbindelse med Fodringsforsøgene ved Favrholm i 1939.

Planen for Fodringsforsøgene, saavel som Resultatet af Analyserne af Staldgødningen fremgaar af nedenstaaende Oversigt:

	Staldgødningens Indhold i pCt.		
	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
a. Normal Fodring	0.40	0.20	0.34
b. 1/8 Oliekager	0.38	0.18	0.38
c. Uden Oliekager	0.38	0.18	0.34

Produktionsfoderet for de tre Hold Køer var beregnet efter at indeholde henholdsvis 60, 42 og 35 g Protein pr. kg 4 pCt. Maalemælk. Staldgødning efter normal Oliekagefodring har gennemsnitlig haft et Indhold af Kvælstof og Fosforsyre, der

var 0.02 pCt. højere end for Holdet med 1/3 Oliekager og Holdet uden Oliekager. I Kaliindholdet var derimod ingen Forskel.

I disse Forsøg er der den Forskel fra Aarslevforsøgene, at Holdet uden Oliekager har faaet en Del af Foderet erstattet med et større Grovfoder samt med et Tilskud af Korn — saaledes som Fodringen nu vil forme sig i Praksis.

Disse Forsøg med forholdsvis smaa Forskelle i Staldgødningens Indhold af Kvælstof og Fosforsyre viser saaledes god Overensstemmelse med den Forskel, der er iagttaget i Staldgødningens Indhold i Kontrolforsøgene.

Med Hensyn til den Mængde Staldgødning og Ajle, der staar til Raadighed i den enkelte Bedrift, maa det erindres, at denne selvfølgelig i langt højere Grad vil være afhængig af den samlede Fodermængde end af, om Antallet af Husdyr er lidt større eller mindre. Men i den enkelte Bedrift saavel som for Landet som Helhed, maa man under Afspærringen savne den Mængde Kvælstof og Fosforsyre, der tidligere tilførtes Ejendommen gennem Indkøb af Korn og Oliekager.

En Beregning over den Mængde Plantenæring, der gennemsnitlig er tilført Rodfrugtafgrøderne i Staldgødning og Ajle i de sidste 4 Aars Forsøg fremgaar af Tabel 3.

Tabel 3. Tilførsel i Staldgødning og Ajle, kg pr. ha.

	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
Forsøgets sidste 4 Aar.			
Tune	245	139	232
Kærehave	182	86	162
Asnæs	202	103	233
Boeslunde	244	130	331
Stokkemarke	224	100	196
Jullerup	186	96	228
Julianelyst	190	85	206
Møgeltønder	190	77	324
Rønhave	176	70	234
Frederikshøj	243	126	238
Tjele	177	88	216
Hornum	201	100	215
No	212	85	198
Krarup	218	97	228
Taarup	200	94	243
Gennemsnit	206	98	232
Gens. i Forsøgets første 4 Aar	214	102	241

Den Mængde Fosforsyre og Kali, der hvert 4. Aar er tilført Rodfrugtmarkerne i Staldgødning og Ajle er saaledes ikke større, end den i det 4-aarige Sædskifte kan erstattes af en aarlig Tilførsel af ca. 150 kg Superfosfat og 150 kg 40 pCt. Kaligødning pr. ha.

4. Fosforsyreforsøg.

Angaaende Forsøgenes Enkeltresultater henvises til Hovedtabellerne Side 141 samt for de første 4 Aar til Hovedtabellerne i 334. Beretning. I det følgende er der for hver Afgrøde kun medtaget Gennemsnitstal for de første 4 Aar (1. Periode) og de sidste 4 Aar (2. Periode) for de enkelte Forsøgssteder.

For den ikke-staldgødede Afdeling har Forsøgsplanen været:

a.	0 kg	Superfosfat	+	100 kg	Kaligødning
b.	0 kg	do.	+	0 kg	do.
c.	200 kg	do.	+	0 kg	do.
d.	200 kg	do.	+	100 kg	do.

Merudbyttet for 200 kg Superfosfat kan her beregnes dels som Forskellen mellem b og c og dels som Forskellen mellem

Tabel 4. Rodfrugt paa staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Tørstof pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Rodfrugtart	Første Periode			Rodfrugtart	Anden Periode		
			Udbytte 0 S	Merudbytte 100 S	Merudbytte 200 S		Udbytte 0 S	Merudbytte 100 S	Merudbytte 200 S
Tune	3.7	R	93.2	1.3	2.4	R	98.6	2.8	2.7
Kærehave	8.0	R	104.2	0.8	1.9	R	99.2	1.0	0.1
Asnæs	6.3	R	105.2	1.9	1.6	R	106.0	6.6	6.7
Boeslunde	14.2	R	109.7	2.7	0.4	R	120.3	÷0.4	0.5
Stokkemarke	10.2	Sr	90.7	0.4	÷1.1	Sr	77.3	0.7	0.3
Jullerup	6.8	R	111.2	0.2	÷1.1	R	99.8	0.7	1.3
Julianelyst	1.1	Kr	77.4	3.6	5.6	R	88.6	5.0	6.8
Volling	5.8	R	110.5	1.5	3.2	R	104.5	3.3	3.8
Møgeltønder	28.5	R	118.2	0.0	2.1	Kr	111.9	÷0.9	1.9
Rønhave	3.3	R	80.6	5.9	10.6	R	75.0	12.7	20.2
Frederikshøj	2.1	Kt	72.4	2.3	2.3	Kt	72.4	2.1	5.6
Tjele	3.9	R	91.5	0.9	2.8	Fs	80.8	4.1	5.7
Hornum	7.1	Sr	95.4	2.0	1.9	Sr	89.7	1.2	2.2
No	5.0	Kt	95.7	0.7	1.7	Fs	87.1	÷0.4	0.4
Krarup	4.0	Kr	68.1	÷0.4	÷0.1	Fs	116.6	1.4	3.9
Taarup	6.3	Kt	79.9	1.9	2.4	Fs	104.5	0.3	2.6
Gens.	—	—	94.0	1.6	2.3		95.8	2.5	4.1

a og d. Da Forsøgene kun er gennemført med 3—4 Fællesparceller — og for at lette Oversigten — er Merudbyttet i efterfølgende Tabeller opført som Gennemsnit for disse to Opgørelser, ligesom Udbyttet paa de ikke-fosforsyregødede Parceller er beregnet som Middeltal for Forsøgsled a og b.

a. Rodfrugt.

Resultatet af Forsøgene i Rodfrugtafgrøder er meddelt i Tabel 4 og 5, henholdsvis for den staldgødede og den ikke-staldgødede Afdeling. Da Forsøgene omfatter forskellige Rodfrugtarter er disse i Tabellerne betegnet R = Runkelroer, Sr = Sukkerroer, Fs = Fodersukkerroer, Kr = Kaalroer og Kt = Kartofler.

I den staldgødede Afdeling er langt det største Merudbytte i 1. Periode opnaaet ved Rønhave og ved Julianelyst. I 2. Periode er det ligeledes Rønhave og Julianelyst, der giver størst Merudbytte, men hertil kommer Forsøget ved Asnæs, der trods sit høje Fosforsyretal (6.3) alligevel giver et meget stort Merudbytte.

Disse Forhold træder endnu stærkere frem i den ikke-stald-

Tabel 5. Rodfrugt paa ikke-staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Tørstof pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Rodfrugtart	Første Periode		Rodfrugtart	Anden Periode	
			Udbytte 0 S	Merudb. for 200 S		Udbytte 0 S	Merudb. for 200 S
Tune	5.8	R	92.3	0.2	R	91.6	1.1
Kærehave	7.8	R	101.4	÷ 1.2	R	93.3	÷ 1.6
Asnæs	6.8	R	91.3	13.5	R	84.1	21.0
Boeslunde	21.6	R	100.1	÷ 1.1	R	104.6	÷ 2.0
Stokkemarke	10.3	Sr	85.3	÷ 0.3	Sr	72.3	0.3
Jullerup	6.6	R	113.5	÷ 4.0	R	91.3	÷ 0.1
Julianelyst	0.5	Kr	60.9	9.6	R	70.4	10.8
Volling	6.0	R	104.5	2.4	R	89.0	3.0
Møgeltønder	25.9	R	113.1	÷ 1.7	Kr	102.9	0.2
Rønhave	4 4	R	74.3	14.0	R	66.5	20.9
Frederikshøj	3.0	Kt	36.2	1.9	Kt	26.3	4.6
Tjele	3.4	R	64.2	5.8	Fs	53.1	0.3
Hornum	7.7	Sr	79.3	2.2	Sr	55.1	4.8
No	4.7	Kt	58.6	8.6	Fs	38.6	1.8
Krarup	4.0	Kr	64.7	0.9	Fs	60.8	3.7
Taarup	5.8	Kt	68.9	0.3	Fs	80.3	4.1
Gens.	—	—	81.8	3.2		73.8	4.6

gødede Afdeling (Tabel 5), hvor de samme tre Forsøgssteder — Rønhave (Ft. 4.4), Asnæs (Ft. 6.8) og Julianelyst (Ft. 0.5) i begge Perioder skiller sig skarpt ud fra de øvrige Forsøgssteder og giver et meget stort Merudbytte.

I Modsætning hertil har Kærehave, Boeslunde, Stokkemarke, Jullerup og Møgeltønder ikke givet Udslag for Tilførsel af Superfosfat — og paa de øvrige Forsøgssteder er Udslagene smaa og usikre og varierende fra Periode til Periode.

Tages Gennemsnit af samtlige Forsøgssteder, stiller Forholdet sig saaledes:

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat.

	hkg Tørstof pr. ha				
	Staldgødet			Ikke-Staldgødet	
	0 S	100 S	200 S	0 S	200 S
1. Periode	94.0	1.6	2.3	81.8	3.2
2. do.	95.8	2.5	4.1	73.8	4.6
Gennemsnit	94.9	2.1	3.2	77.8	3.9
Gens. Rønhave, Julianelyst og Asnæs		6.0	8.6		15.0
Øvrige Forsøg		1.2	1.9		1.3

I Gennemsnit af samtlige Forsøg er der i begge Afdelinger iagttaget en Stigning i Merudbyttets Størrelse fra første til sidste Periode, og Merudbyttet er lidt større i den ikke-staldgødede end i den staldgødede Afdeling.

I de to nederste Linjer er dernæst beregnet Middeltal dels for de tre Forsøg (Rønhave, Julianelyst og Asnæs), der har givet det største Merudbytte, og dels for de øvrige 13 Forsøg. Det ses heraf meget tydeligt, at Merudbyttet i disse tre Forsøg er meget stort og stiger stærkt fra staldgødet til ikke-staldgødet Jord. I Modsætning hertil er der ikke nævneværdig Forskel paa Merudbyttets Størrelse i de øvrige Forsøg, enten Marken er staldgødet eller ikke. Aarsagen hertil maa søges i, at Jorden paa disse Forsøgssteder ogsaa uden Tilførsel af Staldgødning har været i Stand til i det væsentlige at dække Afgrødernes Behov af Fosforsyre.

Det skal dog bemærkes, at Afgrøderne paa de ikke-staldgødede Parceller næsten aldrig er vokset saa godt til som de staldgødede Afgrøder. De 300 kg Kvælstofgødning, som den ikke-staldgødede Afdeling har faaet ekstra, har ikke været i Stand til at erstatte Virkningen af den tilførte Staldgødning

og Ajle, saaledes at Afgrødernes Størrelse maaske her er begrænset af Kvælstofmangel, og derfor ikke kan give Udslag for en (lille) Mangel paa Fosforsyre.

b. Vintersæd.

Resultaterne fra Forsøgene i Vintersæd fremgaar henholdsvis for den staldgødede og ikke-staldgødede Afdeling af Tabel 6 og 7.

I Hvede lægger man paa den staldgødede Jord navnlig Mærke til de meget store Udslag i Forsøget i Asnæs, der i begge Perioder har givet 5—7 hkg Kærne i Merudbytte for 100—200 kg Superfosfat. Naar der her ikke iagttages tilsvarende Udslag i den ikke-staldgødede Afdeling, maa Aarsagen hertil antagelig søges i Forskelligheder i Jorden; den ikke-staldgødede Afdeling ligger her i Forlængelse af den staldgødede Afdeling. Denne Forskel giver sig dog ikke til Kende i Jordbundsanalysen, idet Fosforsyretallet er 6.3 i den staldgødede Afdeling mod 6.8 i den ikke-staldgødede Afdeling. Reaktionstallet er højt, 7.7—7.9 i begge Afdelinger. Den samlede Afgrødestørrelse paa de fuldt gødede Parceller har ligeledes været meget nær ens i de to Afdelinger.

I den ikke-staldgødede Afdeling er det iøvrigt Asnæs, Julianelyst, Volling og Rønhave, der navnlig i sidste Periode har givet ret store Udslag, 2.4—3.7 hkg Kærne, for Tilførsel af 200 kg Superfosfat.

Forsøgene i Rug giver alle smaa, usikre Udslag varierende fra Periode til Periode.

En Beregning af Gennemsnit for samtlige Forsøgssteder fremgaar af følgende Oversigt:

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat.

	hkg Kærne pr. ha.				
	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
Hvede	0 S	100 S	200 S	0 S	200 S
1. Periode.....	37.8	0.9	1.4	38.3	0.7
2. do.	33.5	1.2	1.8	30.9	1.6
Gennemsnit	35.7	1.1	1.6	34.6	1.2
Rug					
1. Periode.....	28.0	0.5	0.9	26.9	1.2
2. do.	27.3	0.4	0.8	23.7	0.8
Gennemsnit	27.7	0.5	0.8	25.3	1.0

Tabel 6. Vintersæd paa staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Kærne pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Første Periode			Anden Periode		
		Udbytte 0 S	Merudbytte		Udbytte 0 S	Merudbytte	
			100 S	200 S		100 S	200 S
Hvede.							
Tune	3.7	40.2	0.7	1.3	32.3	1.5	2.9
Kærehave	8.0	43.1	0.6	1.4	32.5	1.1	1.2
Asnæs	6.3	33.3	5.2	7.3	27.5	5.7	6.2
Boeslunde	14.2	48.1	0.4	0.5	43.8	0.2	0.6
Stokkemarke	10.2	32.6	0.8	0.3	36.5	0.6	0.2
Jullerup	6.8	41.5	1.1	1.5	—	—	—
Julianelyst	1.1	32.7	÷0.9	0.6	22.0	0.2	1.0
Volling	5.8	41.2	0.8	÷0.6	39.7	÷0.3	0.3
Møgeltønder	28.5	37.9	÷1.2	÷1.1	35.6	÷0.3	0.7
Rønhave	3.3	27.5	1.4	2.4	31.3	2.2	2.9
Gens.	—	37.8	0.9	1.4	33.5	1.2	1.8
Rug.							
Frederikshøj	2.1	28.3	÷0.3	0.7	30.1	÷0.1	1.4
Tjele	3.9	33.7	÷0.3	÷0.8	33.6	÷1.2	÷0.5
Hornum	7.1	30.4	0.6	0.8	32.0	1.8	1.7
No	5.0	29.3	0.5	1.4	20.1	0.6	1.3
Krarup	4.0	23.7	1.2	1.1	17.2	0.8	0.2
Taarup	6.3	22.6[1])	1.3	1.9	30.8	0.2	0.4
Gens.	—	28.0	0.5	0.9	27.3	0.4	0.8
Hvede og Rug	—	34.1	0.7	1.2	31.0	0.9	1.4

[1]) Hvede.

I Hvedeforsøgene har Merudbyttet gennemsnitlig været lidt større i 2. end i 1. Periode — og dette gælder i begge Afdelinger; men Udslagene har gennemgaaende været lidt større paa staldgødet end paa ikke-staldgødet Jord.

Rugen har givet smaa og usikre Udslag og i Gennemsnit lidt større Merudbytte i 1. end i 2. Forsøgsperiode.

c. Vaarsæd.

Resultatet af Forsøgene i Vaarsæd fremgaar af Tabel 8 og 9, henholdsvis for staldgødet og ikke-staldgødet Jord.

Forsøget ved Asnæs skiller sig ogsaa her ud fra de øvrige

Tabel 7. Vintersæd paa ikke-staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Kærne pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S
Hvede.					
Tune	5.8	37.9	1.3	35.5	1.7
Kærehave	7.8	44.2	1.1	28.0	0.8
Asnæs	6.8	38.9	2.1	28.5	3.7
Boeslunde	21.6	44.3	÷0.8	36.7	÷0.4
Stokkemarke	10.3	34.2	÷0.7	34.7	÷0.2
Jullerup	6.6	39.4	1.0	—	—
Julianelyst	0.5	35.6	0.8	21.2	3.0
Volling	6.0	41.1	0.8	36.6	3.1
Møgeltønder	25.9	39.9	0.4	34.6	0.0
Rønhave	4.4	27.9	0.6	22.7	2.4
Gens.	—	38.3	0.7	30.9	1.6
Rug.					
Frederikshøj	3.0	26.4	0.3	24.2	1.0
Tjele	3.4	33.0	1.3	25.8	÷0.3
Hornum	7.7	30.7	0.7	29.4	1.7
No	4.7	26.6	1.8	16.1	1.6
Krarup	4.0	23.0	0.7	16.0	0.6
Taarup	5.8	21.7	2.4	30.4	0.0
Gens.	—	26.9	1.2	23.7	0.8
Rug og Hvede	—	34.1	0.9	28.0	1.2

Forsøgssteder og giver i den staldgødede Afdeling baade i 1. og 2. Periode de største Udslag, 2.9—6.4 hkg Kærne, for 200 kg Superfosfat. I 2. Periode staar Forsøget ved Rønhave næsthøjest med 3.9 hkg og derefter følger Tune med 2.9 og Julianelyst med 2.2 hkg Kærne i Merudbytte for 200 kg Superfosfat.

Paa ikke-staldgødet Jord staar Asnæs ligeledes i begge Perioder med det største Merudbytte. Paa de øvrige Forsøgssteder er Udslagene smaa og uregelmæssige. Ved Julianelyst med det laveste Fosforsyretal er der i 1. Periode høstet et Merudbytte paa 1.1 hkg Kærne, mod kun 0.2 hkg i sidste Periode, hvor Havre kun har givet 20.6 hkg Kærne pr. ha.

I Gennemsnit for samtlige Forsøg stiller Forholdet sig saaledes:

Tabel 8. Vaarsæd paa staldgødet Jord.

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Kærne pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Første Periode			Anden Periode		
		Udbytte 0 S	Merudbytte		Udbytte 0 S	Merudbytte	
			100 S	200 S		100 S	200 S
Byg.							
Tune	3.7	44.7	0.0	÷0.2	42.1	1.9	2.9
Kærehave	8.0	42.2	÷0.3	0.4	35.1	0.9	1.6
Asnæs	6.3	43.0	1.9	2.9	39.3	4.2	6.4
Boeslunde	14.2	46.5	0.6	0.6	44.3	÷0.4	1.0
Stokkemarke	10.2	42.0	0.6	0.6	49.8	0.3	÷0.7
Jullerup	6.8	47.9	1.1	1.2	35.7	1.1	1.9
Volling	5.8	51.2	0.1	1.2	42.0	1.7	1.4
Rønhave	3.3	38.1	÷0.3	1.2	39.3	2.3	3.9
Frederikshøj	2.1	41.6	÷0.1	0.3	35.5	0.0	0.7
Tjele	3.9	44.4	÷0.2	÷0.5	31.5	0.9	1.8
Hornum	7.1	31.7	0.6	0.6	33.0	1.0	0.7
Taarup	6.3	38.9	0.5	0.5	30.9	0.8	0.9
Gens.	—	42.7	0.4	0.7	38.2	1.2	1.9
Havre.							
Julianelyst	1.1	35.9	0.7	0.0	24.7	1.3	2.2
Møgeltønder	28.5	34.5	÷0.6	0.3	37.9	0.9	0.9
No	5.0	20.2	0.7	1.2	16.6	0.6	1.3
Krarup	4.0	22.5	0.8	1.0	20.7[1])	0.0	0.8
Gens.	—	28.3	0.4	0.6	25.0	0.7	1.3
Byg og Havre	—	39.1	0.4	0.7	34.9	1.1	1.7

[1]) Byg.

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat.

	hkg Kærne pr. ha				
	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
Byg	0 S	100 S	200 S	0 S	200 S
1. Periode	42.7	0.4	0.7	40.2	0.8
2. do.	38.2	1.2	1.9	34.9	1.4
Gennemsnit	40.5	0.8	1.3	37.6	1.1
Havre					
1. Periode	28.3	0.4	0.6	27.5	0.3
2. do.	25.0	0.7	1.3	24.4	0.3
Gennemsnit	26.7	0.6	1.0	25.9	0.3

Udslagene for Superfosfat har i Gennemsnit været smaa, men stigende fra 1. til 2. Periode.

Tabel 9. Vaarsæd paa ikke-staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Kærne pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S
Byg.					
Tune	5.8	38.9	0.7	38.7	2.3
Kærehave	7.8	42.0	1.1	35.7	0.9
Asnæs	6.8	36.1	2.3	33.3	3.9
Boeslunde	21.6	47.1	÷0.2	43.3	÷0.2
Stokkemarke	10.3	40.3	÷0.4	45.4	0.4
Jullerup	6.6	46.8	1.5	36.0	0.9
Volling	6.0	49.2	1.7	40.2	0.8
Rønhave	4.4	38.8	1.5	34.6	1.9
Frederikshøj	3.0	37.5	0.0	33.6	2.1
Tjele	3.4	40.9	0.6	25.4	0.3
Hornum	7.7	26.7	0.3	27.3	2.2
Taarup	5.8	38.1	0.5	25.3	1.2
Gens.	—	40.2	0.8	34.9	1.4
Havre.					
Julianelyst	0.5	34.2	1.1	20.6	0.2
Møgeltønder	25.9	33.2	0.7	38.9	÷0.1
No	4.7	19.1	÷0.7	16.4	1.1
Krarup	4.0	23.5	0.1	21.7[1])	0.0
Gens.	—	27.5	0.3	24.4	0.3
Byg og Havre	—	37.0	0.7	32.3	1.1

[1]) Byg.

d. Kløvergræs.

I Kløvergræs er der af Hensyn til Forsøgsarbejdet i Regelen kun høstet 1. Slæt, hvorefter Marken er pløjet og behandlet til Vintersæd.

Resultaterne af Forsøgene henholdsvis paa staldgødet og ikke-staldgødet Jord fremgaar af Tabel 10 og 11.

I den staldgødede Afdeling møder Forsøget ved Asnæs i 1. Periode med det største Merudbytte 16.0 hkg Hø, men i 2. Periode falder Merudbyttet til kun 3.2 hkg Hø for 200 kg Superfosfat. Aarsagen hertil maa for en Del søges i, at det samlede Høstudbytte paa Grund af Tørkeaar kun er halvt saa stort i sidste som i første Forsøgsperiode. Paa ikke-staldgødet Jord har Volling, No og Asnæs givet størst Merudbytte

Tabel 10. Kløvergræs paa staldgødet Jord.

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Hø pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Første Periode			Anden Periode		
		Udbytte 0 S	Merudbytte		Udbytte 0 S	Merudbytte	
			100 S	200 S		100 S	200 S
Tune	3.7	69.2	0.7	3.7	44.5	1.6	2.0
Kærehave	8.0	67.9	÷0.4	1.0	44.6	0.0	1.5
Asnæs	6.3	60.2	5.8	16.0	28.5	2.4	3.2
Boeslunde	14.2	78.7	÷0.2	÷1.7	59 6	÷1.5	÷2.0
Stokkemarke	10.2	75.1	3.7	3.2	81.6	1.8	2.2
Jullerup	6.8	86.3	0.4	0.2	68.6	0.2	÷3.9
Julianelyst	1.1	69.7	÷2.9	2.1	36.3	÷2.2	0.3
Volling	5.8	134.6	3.8	4.1	57.2	2.0	1.7
Møgeltønder	28.5	66.2	1.0	÷0.2	56.7	÷2.1	÷1.2
Rønhave	3.3	93.7	3.0	3.1	57.2	÷0.2	÷1.2
Frederikshøj	2.1	57.3	1.6	4.0	54.2	3.6	4.3
Tjele	3.9	49.5	0.3	÷0.3	27.3	2.0	2.0
Hornum	7.1	68.5	3.0	0.7	57.8	1.6	3.1
No	5.0	47.8	1.3	1.8	47.5	0.2	÷2.6
Krarup	4.0	53.8	3.5	1.9	65.3	0.4	0.4
Taarup	6.3	52.7	2.2	3.1	49.5	1.9	2.5
Gens.	—	70.7	1.7	2.7	52.3	0.7	0.8

Tabel 11. Kløvergræs paa ikke-staldgødet Jord.

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, hkg Hø pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S
Tune	5.8	63.8	1.0	39.6	2.6
Kærehave	7.8	63.2	0.4	45.8	÷1.5
Asnæs	6.8	58.8	4.7	17.9	7.0
Boeslunde	21.6	73.7	÷2.8	50.6	0.9
Stokkemarke	10.3	67.4	0.9	64.6	0.7
Jullerup	6.6	80.8	3.2	51.0	0.4
Julianelyst	0.5	51.2	0.3	33.3	0.1
Volling	6.0	123.9	8.0	42.3	÷0.7
Møgeltønder	25.9	64.0	÷1.0	48.5	÷0.3
Rønhave	4.4	74.4	1.0	39.5	÷0.9
Frederikshøj	3.0	39.5	0.2	22.2	4.3
Tjele	3.4	42.8	3.2	20.0	1.0
Hornum	7.7	70.6	3.3	43.1	3.2
No	4.7	31.6	7.8	18.5	3.2
Krarup	4.0	42.5	÷0.7	54.9	÷2.0
Taarup	5.8	48.3	3.3	31.4	0.6
Gens.	—	62.3	2.1	39.0	1.0

i 1. Periode og Asnæs og Frederikshøj i 2. Periode, de øvrige Forsøg har kun givet smaa og usikre Udslag.

Beregnes Gennemsnit for samtlige Forsøg, fremgaar Resultaterne af følgende Oversigt:

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat.

	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
	0 S	100 S	200 S	0 S	200 S
1. Periode	70.7	1.7	2.7	62.3	2.1
2. do.	52.3	0.7	0.8	39.0	1.0
Gennemsnit	61.5	1.2	1.8	50.7	1.6

Anvendelse af Superfosfat til Kløvergræs har kun givet ringe Virkning og i Gennemsnit lidt større Merudbytte i 1. end i 2. Periode, hvor der paa Grund af Tørkeaar er høstet forholdsvis smaa Afgrøder.

e. Gennemsnit af Sædskiftet.

En samlet Opgørelse beregnet som Gennemsnit af Sædskiftets 4 Afgrøder er for saavel den staldgødede som ikke-stald-

Tabel 12. Fosforsyreforsøg.

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat, Gens. af Sædskiftet i hkg F. E. pr. ha.

	Ft. ved Forsøgets Anlæg	Staldgødet Jord				Ikke-staldgødet Jord			
		Første Periode		Anden Periode		Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 200 S
Julianelyst	1.1	44.9	1.3	37.1	2.6	39.2	2.7	31.4	3.3
Frederikshøj	2.1	44.5	1.4	42.8	2.5	32.7	0.7	26.4	2.4
Rønhave	3.3	48.6	**3.9**	44.4	**6.4**	45.3	**3.9**	36.2	**6.0**
Tune	3.7	55.0	1.1	50.3	2.5	51.6	0.8	47.7	1.4
Tjele	3.9	50.2	0.4	41.2	1.7	41.9	2.3	30.3	0.3
Krarup	4.0	35.3	0.7	46.1	1.2	33.0	0.4	32.2	0.9
No	5.0	41.9	1.4	35.6	0.6	30.3	3.3	20.1	1.7
Volling	5.8	67.4	1.6	55.3	1.6	64.3	2.0	48.0	2.3
Asnæs	6.3	54.1	**5.2**	47.8	**5.3**	50.3	**4.8**	40.1	**7.7**
Taarup	6.3	42.7	1.5	48.5	1.2	38.9	1.3	38.9	1.5
Jullerup	6.8	62.6	0.3	53.9	0.5	61.3	0.3	48.8	0.4
Hornum	7.1	49.5	1.0	47.1	1.6	44.3	1.4	35.0	2.8
Kærehave	8.0	57.5	1.1	48.1	0.9	56.3	0.4	45.4	0.1
Stokkemarke	10.2	52.7	0.4	53.8	0.5	50.1	÷0.3	48.8	÷0.3
Boeslunde	14.2	63.2	0.1	60.6	0.3	59.2	÷0.8	53.5	÷0.6
Møgeltønder	28.5	55.5	0.3	52.7	0.7	54.6	÷0.2	49.3	÷0.1
Gens.	—	51.6	1.36	47.8	1.88	47.1	1.44	39.5	1.88

gødede Afdeling forelagt i Tabel 12. I forreste Talkolonne er anført Jordens Fosforsyretal i den staldgødede Afdeling ved Forsøgets Anlæg. Forsøgene er i denne Tabel opført i Rækkefølge efter Fosforsyretallets Størrelse — det laveste Tal øverst.

Ligesom i Tabellerne over de enkelte Afgrøder udskiller de to Forsøgssteder, Asnæs og Rønhave, sig skarpt fra de øvrige Forsøgssteder ved at give et stort Merudbytte for Tilskud af Superfosfat. Der skal her erindres om, at Rønhave i begge Perioder har haft Staldgødning med det laveste Indhold af Fosforsyre. Forsøget ved Asnæs har højt Fosforsyretal (6.3) og højt Reaktionstal (7.9). I Forsøgene med Rodfrugt har Julianelyst med det laveste Fosforsyretal (1.1) ogsaa givet et stort Merudbytte, men dette Forsøg har i de øvrige Afgrøder givet ret smaa Udslag — dog staar det i 2. Periode med det tredie største Merudbytte paa staldgødet Jord og ikke-staldgødet Jord.

De tre Forsøgssteder med højeste Fosforsyretal, Stokkemarke, Boeslunde og Møgeltønder, har gennemgaaende de mindste Udslag for Tilførsel af Superfosfat.

En samlet Opgørelse over det gennemsnitlige Udbytte og Merudbytte fremgaar af følgende Oversigt:

Udbytte og Merudbytte for Superfosfat.

hkg F. E. pr. ha.

	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
Gens. 16 Forsøg	0 S	100 S	200 S	0 S	200 S
1. Periode	51.6	0.9	1.4	47.1	1.4
2. do.	47.8	1.2	1.9	39.5	1.9
Gennemsnit	49.7	1.1	1.6	43.3	1.7
Asnæs	51.0	4.0	5.3	45.2	6.3
Rønhave	46.5	3.1	5.2	40.8	5.0
Gens. 14 Forsøg	49.9	0.7	1.2	43.4	1.1

I Gennemsnit for samtlige Forsøg har Merudbyttet for 200 kg Superfosfat andraget 162 F. E. paa staldgødet og 166 F. E. pr. ha paa ikke-staldgødet Jord. Holdes de to Forsøg med store Udslag udenfor Beregningen, falder Merudbyttet i de øvrige 14 Forsøg til 118—109 F. E. for 200 kg Superfosfat.

Naar der ikke findes nogen Forskel i Merudbyttet paa staldgødet og ikke-staldgødet Jord, staar dette antagelig i Forbindelse med det i det hele ringe Merudbytte, 68—94 F. E. pr. 100 kg Superfosfat, der er opnaaet i disse Forsøg.

Jorden har her — selv i den ikke-staldgødede Afdeling

(der dog har givet forholdsvis mindre Udbytte end den staldgødede Afdeling) — kunnet afgive tilstrækkelig Fosforsyre til at dække Afgrødernes Behov gennem 8 Aar. Vi maa her nøjes med at notere denne »gennemsnitlige« Kendsgerning, idet det dog skal bemærkes, at de tre Forsøgssteder med størst Udslag for Superfosfat til Rodfrugtafgrøderne ogsaa har givet det største Merudbytte paa ikke-staldgødet Jord.

Merudbytte for 200 kg Superfosfat.

	hkg Tørstof pr. ha. Gens. 8 Aar.	
	Staldgødet	Ikke-staldgødet
Asnæs	4.2	17.3
Rønhave	16.6	18.3
Julianelyst	6.2	10.2

Hvor der ikke er Mangel paa Fosforsyre, kan der heller ikke blive Forskel i Udslaget paa staldgødet og ikke-staldgødet Jord.

Disse 16 Forsøg viser saaledes, at Hovedparten af Ejendommene kun har givet smaa og usikre Udslag; men de viser tillige, hvordan navnlig 2 af Ejendommene, Asnæs og Rønhave, Aar efter Aar har givet et stort Merudbytte for Tilskud af Superfosfat.

Angaaende Aarsagen til, at disse 2 Forsøg har givet store Udslag kan anføres, at Forsøget i Asnæs ligger paa en Gaard, der tidligere er drevet stærkt med Frøavl og har haft en forholdsvis lille Besætning. Rønhave er en forholdsvis stor Ejendom, der i en længere Aarrække har været drevet med Kornsalg og en forholdsvis lille Besætning. Det samme gælder ogsaa for Julianelyst, der i Gennemsnit for alle Afgrøder staar med det tredie højeste Merudbytte for Superfosfat.

5. Forsøg med store Mængder Superfosfat.

Til yderligere Belysning af Fosforsyrespørgsmaalet er der ved Statens Forsøgsstationer anlagt enkelte Forsøg med store Mængder Superfosfat, hvor der til Sammenligning med 100 og 200 kg anvendes 2000 og 4000 kg Superfosfat pr. ha.

Enkelte Resultater fra en foreløbig Opgørelse af det første Aars Forsøg paa Borris Nørrehede, Lundgaard og Askov Lermark fremgaar af følgende Oversigt:

	Ft.	Udbytte og Merudbytte, hkg pr. ha.				
Borris Nørrehede		0 S	100 S	200 S	2000 S	4000 S
Kartofler, Tørstof ...	0.0	3.5	4.9	10.8	56.9	56.2
Havre, Kærne	0.0	1.4	0.8	1.3	13.2	13.6
Lundgaard						
Kaalroer, Tørstof....	3.4	99.7	2.3	1.3	7.2	10.6
Kaalroer, Tørstof....	3.8	87.1	2.0	4.7	19.0	23.9
Askov Lermark						
Runkelroer, Tørstof .	1.2	79.9	1.2	4.6	10.0	14.3
Byg, Kærne	1.5	38.7	2.0	2 9	6.9	9.8

Paa den nyopdyrkede, nymerglede Hede ved Borris har Fosforsyretallet praktisk taget været = Nul. Kun paa 2 af de 108 Parceller, der er indgaaet i Forsøget, bestemtes Fosforsyretallet til 0.1 ved Forsøgets Anlæg. Under saadanne Forhold undrer det ikke, at der til Trods for rigelig Tilførsel af Kvælstof- og Kaligødning ikke kan avles ordentlige Afgrøder uden Tilførsel af Fosforsyre. Arealet er ikke tilført Staldgødning.

Det var her overraskende at se, hvorledes de stærkt fosforsyregødede Parceller i første Aar paa ny Hedejord stod med samme eller større Afgrøde end de omliggende i mange Aar dyrkede Marker.

Forsøget ved Lundgaard er anlagt paa let Sandjord i gammel Kultur med Fosforsyretal 3.1—3.6, og Forsøget ved Askov Lermark er anlagt paa en Mark, der ikke er tilført Staldgødning eller Superfosfat i de sidste 10 Aar. Billedet er her det samme, Merudbyttet for de smaa Mængder har været ret begrænset, medens de store Mængder har givet et sikkert og stort Merudbytte.

Man kan saaledes ikke med blot nogenlunde Sikkerhed udpege de stærkt fosforsyretrængende Ejendomme ved eetaarige Forsøg med 100—200 kg Superfosfat, idet disse Mængder langt fra er i Stand til at dække normale Afgrøders Behov af Fosforsyre. Aarsagen hertil ligger ligefor, naar det erindres, at kun 10—15 pCt. af den tilførte Fosforsyre bliver tilgængelig og optages af Planterne i 1. Aar.

For at faa flere Jordtyper med i Forsøgene er der fra 1941—42 paa Ejendommene med Kontrolforsøgene, samt enkelte Ejendomme i Nærheden af Forsøgsstationerne anlagt en Række smaa Forsøg med store Mængder Superfosfat.

Forsøgsplanen har været:

a. Ingen Superfosfat
b. 1000 kg Superfosfat pr. ha.
c. 2000 kg do. pr. ha.

De fleste Forsøg er anlagt i staldgødede Rodfrugtmarker, og Eftervirkningen undersøges i den følgende Kornafgrøde, hvorefter Forsøget henligger til Iagttagelse. For at sikre et nogenlunde paalideligt Resultat paa disse almindeligt stald-

Tabel 13. Forsøg med store Mængder Superfosfat.
hkg Kærne eller Tørstof.

		Ft.	1. Aar, Rodfrugt				2. Aar, Korn		
			Rodfrugt Art.	Udbytte 0 S	Merudbytte for 1000 S	Merudbytte for 2000 S	Udbytte 0 S	Merudbytte for 1000 S	Merudbytte for 2000 S
1.	Julianelyst, Vestermark ..	0.4	Sr	50.0	2.7	5.4	—	—	—
2.	do. , Torp	0.6	Sr	55.9	13.7	15.8	—	—	—
3.	Hornum	0.8	Kt	36.0	15.3	17.7	24.6	2.0	3.2
4.	Julianelyst, Gammelmand.	1.0	Sr	60.9	—	16.3	46.7	—	7.3
5.	do. , Havemark ...	1.2	Sr	81.5	—	5.5	—	—	—
6.	Over Jerstal.....	1.4	Sr	74.1	5.9	6.2	48.0	0.5	0.2
7.	Jyndevad, Stade	1.7	Kr	91.0	7.4	5.7	16.3	1.4	1.4
8.	Baungaard, Vejen.....	1.8	Kr	85.7	15.6	13.2	41.6	4.6	7.7
9.	Askovgaard.....	1.8	Kr	92.3	5.6	7.0	—	—	—
10.	Burkal	2.3	Sr	59.5	1.5	÷1.8	25.3	÷0.1	÷2.4
11.	Jyndevad	2.4	Sr	81.1	1.2	2.8	16.0	÷0.3	÷0.2
12.	Taborgaard, Vejen	2.4	Fs	106.7	9.8	13.7	42.2	2.1	2.8
13.	Haslev.....	2.5	Fs	107.1	5.3	6.7	51.5	÷0.3	0.8
14.	Studsgaard, Lambæk	2.6	Sr	91.2	0.8	0.6	41.1	0.0	÷1.5
15.	do. , Kaae	2.7	Kr	57.6	0.6	2.4	8.2	0.1	0.2
16.	Askov Nørregaard	2.9	Fs	97.1	8.4	7.9	43.7	÷0.9	÷1.0
17.	Studsgaard, Kjærsgaard...	3.1	Kr	73.6	2.4	0.9	22.2	÷1.0	÷0.7
18.	Jullerup	4.7	Sr	123.8	÷0.6	0.1	—	—	—
19.	Tylstrup	5.8	Kr	93.8	÷0.3	2.3	32.0	÷0.7	÷1.1
20.	Tune	5.8	Fs	94.9	0.4	÷1.0	—	—	—
21.	Nedergaard, Askov	5.8	Kr	97.9	2.9	3.4	—	—	—
22.	Hornum, Haldrup	6.0	Kr	61.4	5.8	8.4	—	—	—
23.	Skovgaard, Vejen	6.1	Fs	103.2	3.3	4.6	43.7	1.4	0.7
24.	Øster Lindet	7.1	Sr	79.4	3.7	4.4	—	—	—
			1. Afgrøde, Byg						
25.	Julianelyst, Skovmark....	1.3	—	12.0	2.7	5.0	—	—	—
26.	Askov	1.5	—	38.7	—	6.9	—	—	—
27.	Kærehave	1.6	—	48.3	1.9	3.9	—	—	—
28.	Julianelyst, Urupmark ...	2.3	—	19.0	1.0	1.0	—	—	—
29.	Roost, Toftlund.....	6.5	-	45.3	2.9	3.5	—	—	—
30.	Sophiehøj, Rødby.....	7.9	—	41.1	6.6	7.2	—	—	—

gødede Marker, er Forsøget gennemført med 12 Fællesparceller.

Resultaterne af de første 24 Forsøg, der er anlagt i Rodfrugtafgrøder, fremgaar af Tabel 13 og nederst i denne er anført Resultaterne fra 6 Forsøg, der er anlagt med Byg som 1. Afgrøde. Forsøgene er opført i Rækkefølge efter Jordens Fosforsyretal bestemt før Forsøgets Anlæg. I de fleste Forsøg ligger Fosforsyretallene betydeligt lavere end i de foran omtalte Kontrolforsøg.

Ved Bedømmelsen af Forsøgene maa det erindres, at Rodfrugtafgrøderne bruger dobbelt saa meget Fosforsyre som Kornafgrøderne. Der er derfor større Sandsynlighed for et stort Merudbytte i Rodfrugt end i Korn.

Et Blik paa Tabellen vil iøvrigt vise, at der uden Hensyn til Fosforsyretallenes Størrelse er stor Variation i Merudbyttets Størrelse fra Ejendom til Ejendom (Sammenlign f. Eks. Forsøg 1 og 2, 11 og 12, 26 og 30). Det fremgaar da ogsaa af denne Forsøgsrække, at der baade paa Jorder med høje og paa Jorder med lave Fosforsyretal træffes Forsøg med stort Merudbytte for Superfosfat.

6. Kaliforsøgene.

Resultaterne fra Kaliforsøgene er for hver enkelt Afgrøde paa tilsvarende Maade som for Fosforsyreforsøgene meddelt i efterfølgende Tabeller. Angaaende Enkeltresultater henvises til Hovedtabellerne Side 141 samt for de første 4 Aar til 334. Beretning.

I den ikke-staldgødede Afdeling har Forsøgsplanen været:

a.	0 kg	Superfosfat	+	100 kg	Kalig.
b.	0 kg	do.	+	0 kg	do.
c.	200 kg	do.	+	0 kg	do.
d.	200 kg	do.	+	100 kg	do.

Merudbyttet for 100 kg Kaligødning er i efterfølgende Tabeller beregnet som Gennemsnit af a ÷ b og d ÷ c, ligesom

Udbyttet paa de ikke-kaligødede Parceller er beregnet som Middeltal for Forsøgsled b og c.

a. Rodfrugt.

Resultatet af Forsøgene i Rodfrugtafgrøder er henholdsvis for den staldgødede og den ikke-staldgødede Afdeling meddelt i Tabel 14 og 15. De forskellige Rodfrugtarter er i Tabellen betegnet R = Runkelroer, Sr = Sukkerroer, Fs = Fodersukkerroer, Kr = Kaalroer og Kt = Kartofler.

Ved Betragtning af Resultaterne maa det bemærkes, at der ikke i alle Forsøgene er dyrket samme Rodfrugtart i begge Perioder. Paa den staldgødede Afdeling (Tabel 14) er det største Merudbytte i 1. Periode opnaaet til Runkelroer i Rønhave og til Kartofler i Taarup. I 2. Periode er det Lerjorden ved Kærehave samt Sandjorden ved Tjele, Hornum, No og Krarup, der staar med det højeste Merudbytte, 4.1—6.9 hkg Tørstof pr. 100 kg Kaligødning. Møgeltønder (Tk. 14.6) giver i 1. Periode til Runkelroer et lille Merudbytte, men i 2. Periode er der negativ Virkning til Kaalroer — dette er iøvrigt det eneste Forsøg, hvor der i Middel for 4 Aar er iagttaget negativt Udslag i Rodfrugtafgrøder.

Paa den ikke-staldgødede Jord (Tabel 15) er Merudbyttet betydeligt større end i den staldgødede Afdeling. I 1. Periode er det Sandjorden ved Frederikshøj, Tjele og No, der giver store Udslag. Men i 2. Forsøgsperiode, da det er 5—8 Aar siden Markerne er tilført Staldgødning, ses det, at navnlig Sandjorden ved Frederikshøj, Tjele, Hornum, No og Krarup har givet meget store Udslag, 16.0—35.2 hkg Tørstof. Næst efter følger i denne Periode Taarup, Julianelyst og Volling med 9.0—13.7 hkg, medens de øvrige Forsøg paa Lerjorder kun giver fra 2.4—6.8 hkg Tørstof pr. 100 kg Kaligødning.

I Gennemsnit for samtlige Forsøgssteder stiller Forholdet sig saaledes:

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning.

	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
	0 K	50 K	100 K	0 K	100 K
1. Periode.....	96.2	1.4	3.1	80.3	6.3
2. do.	98.8	1.7	3.1	70.3	11.5
Gennemsnit	97.5	1.6	3.1	75.3	8.9

Tabel 14. Rodfrugt paa staldgødet Jord.

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Tørstof pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Rodfrugtart	Første Periode			Rodfrugtart	Anden Periode		
			Udbytte 0 K	Merudbytte for			Udbytte 0 K	Merudbytte for	
				50 K	100 K			50 K	100 K
Tune	4.3	R	95.7	0.9	0.7	R	104.5	1.0	3.6
Kærehave	3.8	R	106.0	÷2.0	2.0	R	103.8	2.9	4.4
Asnæs	5.2	R	102.9	0.9	5.4	R	120.0	0.0	0.3
Boeslunde	12.3	R	110.2	2.0	2.7	R	125.8	0.2	1.5
Stokkemarke	4.2	Sr	87.6	0.8	÷0.5	Sr	74.3	1.2	1.7
Jullerup	5.1	R	118.0	÷1.0	3.4	R	102.3	0.7	3.4
Julianelyst	6.5	Kr	82.3	0.3	1.1	R	92.7	1.0	3.2
Volling	6.9	R	110.8	÷1.2	2.1	R	105.5	3.1	2.2
Møgeltønder	14.6	R	116.5	1.6	2.3	Kr	114.5	÷2.9	÷4.5
Rønhave	5.6	R	91.0	5.3	7.3	R	96.3	1.7	3.9
Frederikshøj	2.4	Kt	72.7	3.2	4.3	Kr	76.3	1.9	3.0
Tjele	5.6	R	91.9	3.3	5.4	Fs	91.2	2.1	4.1
Hornum	4.5	Sr	94.7	÷1.4	1.7	Sr	86.8	3.0	6.1
No	2.7	Kt	97.4	2.0	2.7	Fs	82.0	4.4	6.9
Krarup	5.0	Kr	69.0	2.3	1.5	Fs	109.4	4.6	6.1
Taarup	3.8	Kt	92.2	6.1	6.8	Fs	106.0	3.0	3.5
Gens.	—	—	96.2	1.4	3.1		98.8	1.7	3.1

Tabel 15. Rodfrugt paa ikke-staldgødet Jord.

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Tørstof pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Rodfrugtart	Første Periode		Rodfrugtart	Anden Periode	
			Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K		Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K
Tune	5.2	R	91.0	2.8	R	88.9	6.5
Kærehave	4.0	R	98.1	5.5	R	89.1	6.8
Asnæs	5.6	R	95.7	4.7	R	93.4	2.5
Boeslunde	11.1	R	98.2	2.7	R	100.7	5.8
Stokkemarke	5.5	Sr	83.7	2.9	Sr	71.2	2.4
Jullerup	4.4	R	107.3	8.4	R	88.4	5.7
Julianelyst	7.2	Kr	63.9	3.6	R	71.3	9.0
Volling	7.5	R	104.8	1.8	R	85.5	10.7
Møgeltønder	13.4	R	111.7	1.1	Kr	101.7	2.6
Rønhave	5.4	R	80.2	2.2	R	75.1	3.7
Frederikshøj	2.3	Kt	27.2	19.9	Kr	17.7	21.8
Tjele	5.7	R	59.4	15.5	Fs	45.2	16.0
Hornum	4.6	Sr	77.3	6.2	Sr	47.9	19.3
No	2.8	Kt	56.3	13.2	Fs	21.9	35.2
Krarup	5.2	Kr	63.4	3.4	Fs	51.9	21.5
Taarup	4.1	Kt	65.8	6.5	Fs	75.5	13.7
Gens.	—	—	80.3	6.3	—	70.3	11.5

Medens der i den staldgødede Afdeling — der hvert Aar er tilført 30 Tons Staldgødning og 12 Tons Ajle til Rodfrugtmarkerne — ikke er nogen Forskel paa Merudbyttet i de to Forsøgsperioder, er Merudbyttet i den ikke-staldgødede Afdeling i Gennemsnit dobbelt saa stort i 2. som i 1. Periode.

I Tilslutning til Forsøget ved Stokkemarke, hvor Rodfrugtafgrøden er Fabriks-Sukkerroer, er der under Ledelse af Forsøgsleder *Viggo Lund*, Sophiehøj, Rødby, udført et stort Analysearbejde af Interesse for Sukkerfabrikationen. I Gennemsnit af 10 Aar er Resultaterne af Markforsøg og Analyser følgende:

Tabel 16. Stokkemarke, Udbytte og Analyser.

	hkg Roer pr. ha	pCt. Sukker i Roerne	pCt Aske i Saften	Renhedskvotient
Fosforsyreforsøg				
a. Grundgødet.....	423	17.17	0.343	89.3
b. 100 kg S	424	17.26	0.345	89.3
c. 200 kg S	423	17.19	0.348	89.0
Kaliforsøg				
a. Grundgødet.....	400	17.38	0.303	89.5
b. 50 kg K	405	17.41	0.319	89.5
c. 100 kg K	405	17.40	0.323	89.3
Forsøg paa ikke-staldgødet Jord				
a. 0 kg S 100 kg K..	386	17.84	0.267	90.5
b. 0 kg S 0 kg K..	374	17.77	0.258	90.3
c. 200 kg S 0 kg K..	375	17.79	0.254	90.5
d. 200 kg S 100 kg K..	383	17.96	0.276	90.4

Analyserne viser, at Roernes Sammensætning er meget nær ens inden for hvert af de tre Forsøg, dog er der en Tendens til, at Kalitilskud forøger Askeindholdet.

b. Vintersæd.

Resultaterne af Forsøgene i Vintersæd fremgaar af Tabel 17 og 18.

Paa den staldgødede Jord (Tabel 17) bemærkes i 1. Periode de meget smaa og uregelmæssige Udslag, der i Hvedeforsøgene er opnaaet for Tilførsel af Kaligødning. Kun Jullerup giver et Merudbytte paa 2.5 hkg Kærne, medens det i

Tabel 17. Vintersæd paa staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Kærne pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Første Periode			Anden Periode		
		Udbytte 0 K	Merudbytte		Udbytte 0 K	Merudbytte	
			50 K	100 K		50 K	100 K
Hvede.							
Tune	4.3	39.6	0.3	0.3	34.4	2.2	3.2
Kærehave	3.8	45.3	0.8	1.0	27.2	2.5	3.6
Asnæs	5.2	39.9	÷0.9	0.0	29.7	0.6	1.3
Boeslunde	12.3	49.1	0.9	0.9	37.1	2.1	1.2
Stokkemarke	4.2	33.0	0.0	÷0.1	32.7	2.1	2.8
Jullerup	5.1	42.2	0.9	2.5	—	—	—
Julianelyst	6.5	32.2	÷0.8	÷0.4	22.1	0.7	1.5
Volling	6.9	40.2	÷0.6	0.4	37.7	0.6	2.1
Møgeltønder	14.6	41.5	÷1.2	÷1.7	34.9	÷0.3	0.3
Rønhave	5.6	30.3	0.0	1.4	31.0	0.6	1.8
Gens.	—	39.3	÷0.6	0.4	31.9	1.2	2.0
Rug.							
Frederikshøj	2.4	28.1	1.5	1.5	27.7	1.1	2.6
Tjele	5.6	34.0	0.3	0.9	30.1	0.8	1.1
Hornum	4.5	30.1	÷0.2	÷0.6	31.7	1.4	1.7
No	2.7	30.9	0.5	0.9	22.4	÷0.5	÷0.4
Krarup	5.0	24.9	0.3	÷0.7	16.4	1.1	0.3
Taarup [1])	3.8	20.2	1.8	2.7	30.8	÷0.3	0.0
Gens.	—	28.0	0.8	0.8	26.5	0.6	0.9
Hvede og Rug	—	35.1	0.2	0.6	29.7	1.0	1.5

[1]) Hvede første 4 Aar.

de øvrige Forsøg varierer mellem ÷ 1.7 og 1.4 kg Kærne pr. 100 kg Kaligødning. I 2. Periode er Merudbyttet i samtlige Forsøg tydeligt større end i 1. Periode. En af Aarsagerne hertil skal maaske søges i de tre meget haarde Vintre, 1939, 1940 og 1941, hvor det ofte blev iagttaget, at Hveden overvintrede bedre paa de kaligødede end paa de ikke-kaligødede Parceller. I Rugen, der er mere haardfør, iagttages ingen væsentlig Forskel paa Kaligødningens Virkning i 1. og 2. Forsøgsperiode.

I den ikke-staldgødede Afdeling (Tabel 18) er der navnlig i 2. Periode høstet et stort Merudbytte for Kalitilskud. Ved Volling endog 910 kg Hvede for 100 kg Kaligødning. Ligeledes bemærkes, at Rugen paa Frederikshøj i 1. Periode har givet 440 kg og i 2. Periode endog 760 kg Kærne for 100 kg Kaligødning.

Tabel 18. Vintersæd paa ikke-staldgødet Jord.

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Kærne pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K	Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K
Hvede.					
Tune	5.2	38.2	0.7	35.5	1.7
Kærehave	4.0	44.1	1.3	26.1	4.5
Asnæs	5.6	40.0	÷0.2	29.9	0.9
Boeslunde	11.1	43.9	0.1	35.9	1.3
Stokkemarke . . .	5.5	33.5	0.7	32.1	5.0
Jullerup	4.4	39.3	1.1	—	—
Julianelyst	7.2	36.1	÷0.2	22.5	0.4
Volling	7.5	40.3	2.4	33.6	9.1
Møgeltønder	13.4	40.4	÷0.5	34.0	1.2
Rønhave	5.4	27.8	0.9	22.4	3.0
Gens.	—	38.4	0.6	30.2	3.0
Rug.					
Frederikshøj . . .	2.3	24.4	4.4	20.9	7.6
Tjele	5.7	32.7	1.9	23.3	4.6
Hornum	4.6	30.8	0.6	29.7	1.1
No	2.8	26.7	1.6	14.4	5.0
Krarup	5.2	23.2	0.3	15.6	1.4
Taarup [1])	4.1	21.7	2,4	29.8	1.3
Gens.	—	26.6	1.1	22.3	3.5
Hvede og Rug . .	—	33.9	1.1	27.0	3.2

[1]) Hvede første 4 Aar.

En Beregning af Gennemsnit for samtlige Forsøgssteder fremgaar af følgende Oversigt:

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning.

hkg Kærne pr. ha.

		Staldgødet		Ikke-staldgødet	
Hvede	0 K	50 K	100 K	0 K	100 K
1. Periode	39.3	÷0.6	0.4	38.4	0.6
2. do.	31.9	1.0	2.0	30.2	3.0
Gennemsnit	35.6	0.3	1.2	34.3	1.8
Rug					
1. Periode	28.0	0.8	0.8	26.6	1.9
2. do.	26.5	0.6	0.9	22.3	3.5
Gennemsnit	27.3	0.7	0.9	24.5	2.7

Tabel 19. Vaarsæd paa staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Kærne pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Første Periode			Anden Periode		
		Udbytte 0 K	Merudbytte		Udbytte 0 K	Merudbytte	
			50 K	100 K		50 K	100 K
Byg.							
Tune	4.3	43.0	0.6	÷0.2	44.5	÷0.4	÷0.8
Kærehave	3.8	43.6	÷0.2	1.0	37.7	÷0.8	÷0.5
Asnæs	5.2	43.0	0.2	÷0.5	39.6	0.0	0.9
Boeslunde	12.3	47.2	0.7	1.1	45.3	÷0.4	÷0.4
Stokkemarke	4.2	40.6	0.3	0.1	48.9	0.6	0.7
Jullerup	5.1	50.4	0.9	1.7	39.9	0.5	1.1
Volling	6.9	50.6	0.6	0.0	42.9	2.3	1.2
Rønhave	5.6	40.8	÷0.1	1.0	42.7	÷0.5	÷0.3
Frederikshøj	2.4	40.8	0.2	0.6	35.8	1.1	0.6
Tjele	5.6	44.2	0.3	0.9	35.0	1.8	2.3
Hornum	4.5	29.4	0.9	0.4	33.3	0.1	0.2
Taarup	3.8	40.3	2.0	1.3	30.8	0.1	0.0
Gens.	—	42.8	0.5	0.6	39.7	0.4	0.4
Havre.							
Julianelyst	6.5	37.1	÷0.6	÷1.6	25.3	0.1	0.7
Møgeltønder	14.6	33.9	÷0.2	÷0.4	40.1	0.5	÷0.2
No	2.7	21.0	0.4	0.6	19.3	÷0.2	0.0
Krarup	5.0	23.0	0.5	0.3	19.5[1])	0.8	0.7
Gens.	—	28.8	0.0	÷0.3	26.1	0.3	0.3
Byg og Havre	—	39.3	0.4	0.4	36.3	0.4	0.4

[1]) Byg.

Paa ikke-staldgødet Jord har Forsøgene i Hvede i 2. Periode givet $1^1/_2$ Gang saa stort, og i Rug (Sandjord) endog 4 Gange saa stort Merudbytte som paa staldgødet Jord.

c. Vaarsæd.

Resultatet af Forsøgene i Vaarsæd henholdsvis paa staldgødet og ikke-staldgødet Jord fremgaar af Tabel 19 og 20.

Vaarsæden er overalt saaet efter Rodfrugtafgrøden. I den staldgødede Afdeling iagttages kun smaa og usikre Udslag for Tilskud af Kaligødning. Det største Merudbytte noteres i 1. Periode ved Jullerup, 1.7 hkg Havre og i 2. Periode ved Tjele med 2.3 hkg Byg pr. 100 kg Kaligødning.

Paa ikke-staldgødet Jord er Udslagene ligeledes gennemgaaende smaa, dog giver Forsøget ved Tjele i sidste Periode 3.7 og Volling 7.2 hkg Kærne for 100 kg Kaligødning.

Tabel 20. Vaarsæd paa ikke-staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Kærne pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K	Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K
Byg.					
Tune	5.2	38.9	0.7	39.2	1.4
Kærehave	4.0	41.9	1.3	36.0	0.3
Asnæs	5.6	36.9	0.7	35.1	0.3
Boeslunde	11.1	47.1	÷0.2	43.3	÷0.2
Stokkemarke	5.5	39.3	1.6	44.6	2.0
Jullerup	4.4	47.0	1.0	36.1	0.7
Volling	7.5	49.7	0.7	37.0	7.2
Rønhave	5.4	38.9	1.2	35.5	0.1
Frederikshøj	2.3	36.9	1.2	33.2	2.9
Tjele	5.7	39.7	2.9	23.7	3.7
Hornum	4.6	26.4	0.9	27.4	1.9
Taarup	4.1	38.0	0.7	25.0	1.9
Gens.	—	40.1	1.1	34.7	1.8
Havre.					
Julianelyst	7.2	34.9	÷0.3	20.3	0.8
Møgeltønder	13.4	33.6	÷0.1	39.1	÷0.5
No	2.8	17.8	1.9	16.0	1.9
Krarup	5.2	23.2	0.7	21.4 [1]	0.5
Gens.	—	27.4	0.6	24.2	0.7
Byg og Havre	—	36.9	0.9	32.1	1.6

[1]) Byg.

Tages Gennemsnit for samtlige Forsøgssteder, fremgaar Resultatet af nedenstaaende Oversigt:

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Kærne pr. ha

	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
Byg	0 K	50 K	100 K	0 K	100 K
1. Periode	42.8	0.5	0.6	40.1	1.1
2. do.	39.7	0.4	0.4	34.7	1.8
Gennemsnit	41.3	0.5	0.5	37.4	1.5
Havre					
1. Periode	28.8	0.0	÷0.3	27.4	0.6
2. do.	26.1	0.3	0.3	24.2	0.7
Gennemsnit	27.5	0.2	0.0	25.8	0.7

Efter staldgødet Rodfrugtafgrøde har Merudbyttet for 100 kg Kaligødning saaledes kun andraget 0—50 kg mod 70—150 kg Kærne paa ikke-staldgødet Jord.

d. Kløvergræs.

Resultaterne af Forsøgene i Kløvergræs fremgaar af Tabel 21 og 22.

Det bemærkes, at det samlede Høudbytte paa Grund af Tørkeperioder er betydeligt mindre i sidste end i første Forsøgsperiode. Der er iøvrigt stor Variation i Merudbyttets Størrelse fra Sted til Sted; men et Blik paa Tabellerne vil dog vise, at det i Hovedsagen er Sandjordsarealerne ved Frederikshøj, Tjele, Hornum, No og Krarup, der har givet de store Udslag for Kalitilførsel.

Det største Merudbytte i den staldgødede Afdeling (Tabel 21) er saaledes i 1. Periode høstet paa Sandjorderne ved No, Frederikshøj og Tjele, og hertil kommer i 2. Periode Sandjorden ved Krarup og Hornum. Blandt Lerjorderne giver Forsøget i Jullerup det største Merudbytte, 6.6 og

Tabel 21. Kløvergræs paa staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Hø pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Første Periode			Anden Periode		
		Udbytte 0 K	Merudbytte		Udbytte 0 K	Merudbytte	
			50 K	100 K		50 K	100 K
Tune	4.3	65.9	1.0	2.5	39.7	1.8	3.8
Kærehave	3.8	65.8	0.4	3.4	48.0	0.8	3.1
Asnæs	5.2	71.6	0.9	2.4	31.3	0.8	2.1
Boeslunde	12.3	77.7	1.3	2.4	49.6	0.5	1.6
Stokkemarke	4.2	69.2	1.8	1.1	69.8	1.4	2.9
Jullerup	5.1	88.5	4.5	6.6	70.7	2.6	7.1
Julianelyst	6.5	64.9	÷2.0	0.7	30.0	0.6	2.5
Volling	6.9	127.9	2.5	3.5	53.9	1.2	3.2
Møgeltønder	14.6	61.5	1.4	3.0	52.0	1.0	0.0
Rønhave	5.6	93.7	÷1.7	÷1.6	55.2	÷3.8	÷0.1
Frederikshøj	2.4	47.6	6.7	9.9	44.8	10.0	16.1
Tjele	5.8	48.0	4.5	7.0	25.1	3.6	7.9
Hornum	4.5	68.4	6.5	4.4	53.6	6.7	7.0
No	2.7	40.0	5.9	12.2	24.3	12.4	23.3
Krarup	5.0	47.5	1.4	2.6	49.7	6.3	12.0
Taarup	3.8	51.7	2.6	5.7	46.8	5.6	4.3
Gens.	—	68.1	2.4	4.1	46.5	3.2	6.1

7.1 hkg Hø pr. 100 kg Kaligødning i henholdsvis 1. og 2. Periode.

I den ikke-staldgødede Afdeling træder dette Forhold, at det navnlig er Sandjorderne, der giver stort Merudbytte for Kaligødning, endnu tydeligere frem. Dog giver Lerjorden ved Jullerup gode Udslag baade i 1. og 2. Periode.

En Opgørelse beregnet som Gennemsnit af samtlige Forsøg fremgaar af følgende Oversigt:

Udbytte og Merudbytte for Ugødet
hkg Hø pr. ha.

	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
	0 K	50 K	100 K	0 K	100 K
1. Periode	68.1	2.4	4.1	60.4	5.8
2. do.	46.5	3.2	6.1	35.2	8.6
Gennemsnit	57.3	2.8	5.1	47.8	7.2

I Gennemsnit af alle Forsøg stiger Merudbyttet i begge Forsøgsrækker fra 1. til 2. Periode, og Merudbyttet er i begge Perioder større paa ikke-staldgødet end paa staldgødet Jord.

I Forsøgene er foretaget en skønsmæssig Bedømmelse af

Tabel 22. Kløvergræs paa ikke-staldgødet Jord.
Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, hkg Hø pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K	Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K
Tune	5.2	63.4	1.9	38.9	4.0
Kærehave	4.0	62.3	2.3	44.3	1.6
Asnæs	5.6	60.2	1.9	19.5	3.8
Boeslunde.....	11.1	70.8	3.0	48.3	3.7
Stokkemarke ...	5.5	63.7	8.2	60.9	8.1
Jullerup	4.4	76.1	12.6	46.0	10.4
Julianelyst	7.2	51.1	0.6	32.3	2.0
Volling	7.5	127.3	1.2	34.4	15.1
Møgeltønder	13.4	63.0	1.0	47.2	2.3
Rønhave	5.4	73.1	3.6	38.5	1.1
Frederikshøj ..	2.3	32.1	15.1	15.9	17.0
Tjele	5.7	40.7	7.4	16.6	7.8
Hornum	4.6	71.3	1.9	38.2	14.0
No	2.8	27.7	15.5	10.8	18.6
Krarup	5.2	36.8	10.7	45.4	17.0
Taarup	4.1	47.0	5.8	26.3	10.7
Gens.....	—	60.4	5.8	35.2	8.6

Kløverbestanden, og enkelte Steder er der udført botaniske Analyser af Afgrøden. Der er herefter endnu kun enkelte Steder konstateret en Forskel i Bestanden i den staldgødede Afdeling, hvorimod de store Udslag for Kali i den ikke-staldgødede Afdeling sædvanlig staar i Forbindelse med en ringere Kløverbestand i de ikke-kaligødede Parceller.

e. Gennemsnit for Sædskiftet.

En samlet Opgørelse beregnet som Gennemsnit for Sædskiftets 4 Afgrøder er saavel for Forsøgene paa staldgødet og ikke-staldgødet Jord forelagt i Tabel 23. Forsøgene er opført i Rækkefølge efter Jordens Kaliumtal bestemt ved Forsøgets Anlæg.

Der er høstet dobbelt saa stort Merudbytte paa ikke-staldgødet som paa staldgødet Jord, og i begge Afdelinger stiger Merudbyttet fra 1. til 2. Periode.

Ligesom for de enkelte Afgrøder skiller de lette Sandjorder ved Frederikshøj, No, Hornum, Krarup og Tjele sig ret skarpt ud fra de andre Forsøg. Navnlig paa ikke-staldgødet Jord i 2. Periode giver de lette Sandjorder langt større Merudbytte end Forsøgene paa Lermuld og god Sandmuld. Der er dog to Forsøg, der afviger lidt fra denne Hovedregel.

Forsøget paa Lermuld ved Volling giver saaledes paa ikke-staldgødet Jord et stort Merudbytte i 2. Periode. Af Tabellerne for de enkelte Afgrøder vil det ses, at det store Merudbytte navnlig skyldes Kløvergræsmarken og Hveden, der er saaet efter Kløvergræs. I dette Forsøg er der i Kløvermarken paa ikke-staldgødet Jord i sidste Periode iagttaget en tydelig bedre Kløverbestand paa de kaligødede Parceller. For Hveden, der følger efter Kløvergræs, foreligger der kun Resulater for to Aars Forsøg 1939 og 1940, og begge disse Aar blev det iagttaget, at Hveden overvintrede langt bedre paa de kaligødede end paa de kalitrængende Parceller.

Om det store Merudbytte for Kali i Hveden skyldes Eftervirkning efter den bedre Kløverbestand, eller at Kaligødningen bevirkede en bedre Overvintring eller begge Dele i Forening kan ikke afgøres. Endvidere kan nævnes, at Kalitallet i Løbet af 6 Aar er faldet fra 7.5 til 2.4.

I den staldgødede Afdeling iagttages disse Forskelle ikke.

For de gode Sandjorders Vedkommende lægger man Mærke til, at Møgeltønder med det høje Kaliumtal ikke giver Merudbytte

Tabel 23. Kaliforsøg.

Udbytte og Merudbytte for Kaligødning, Gennemsnit af Sædskiftet i hkg F. E. pr. ha.

	T_K ved Forsøgets Anlæg	Staldgødet Jord				Ikke-staldgødet Jord			
		Første Periode		Anden Periode		Første Periode		Anden Periode	
		Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K	Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K	Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K	Udbytte 0 K	Merudbytte for 100 K
Frederikshøj ...	2.4	43.4	2.8	42.1	3.5	29.1	7.9	22.5	10.2
No	2.7	42.0	2.4	33.3	3.9	29.1	5.7	15.0	11.9
Kærehave	3.8	58.7	1.2	48.5	2.3	55.4	2.3	43.8	3.2
Taarup	3.8	42.3	1.9	48.6	1.4	38.0	3.1	36.9	5.5
Stokkemarke ...	4.2	50.8	0.0	50.4	1.7	48.8	2.3	47.1	3.1
Tune	4.3	54.5	0.3	52.4	1.9	51.4	1.2	47.1	1.8
Hornum	4.5	48.6	0.8	46.0	3.0	43.9	2.2	32.2	7.0
Krarup	5.0	35.0	0.6	42.3	3.0	32.2	2.1	28.9	7.5
Jullerup	5.1	65.2	2.7	56.3	2.5	59.0	4.1	47.2	3.6
Asnæs	5.2	56.7	1.3	52.0	0.9	52.0	1.4	43.2	1.5
Rønhave	5.6	52.6	2.2	49.9	1.4	46.5	1.5	38.2	2.0
Tjele	5.6	50.1	2.7	41.3	2.9	40.2	5.7	26.9	7.2
Julianelyst	6.5	45.4	÷0.2	37.8	1.7	40.2	0.7	31.7	2.7
Volling	6.9	66.6	1.1	54.4	1.9	64.5	1.5	44.9	8.5
Boeslunde.....	12.3	63.5	1.6	58.9	1.1	58.3	1.0	52.2	2.0
Møgeltønder	14.6	55.7	0.3	52.8	÷0.9	54.4	0.2	48.8	1.1
Gens.....	—	51.9	1.36	47.9	2.01	46.4	2.68	37.9	4.93

hverken paa staldgødet eller ikke-staldgødet Jord. Ved Møgeltønder er Forsøget anlagt paa meget god, muldrig, frugtbar Sandmuld. Til Ejendommen hører et stort Engareal, og der er i en lang Aarrække gødet stærkt med Staldgødning til Agermarken. Som det fremgaar af Analyser af Staldgødningen og Ajlen Tabel 1 og 3, er det denne Ejendom, der ligger med den højeste Tilførsel af Kali i Staldgødningen og Ajlen, 319 kg mod Middel for de øvrige Forsøgssteder 237 kg. Denne Jord har i Modsætning til de andre Sandjorder uden Tilskud af Staldgødning igennem 8 Aar kunnet forsyne samtlige Afgrøder med det nødvendige Kalitilskud.

Beregnes Middeltal for samtlige Forsøgssteder i de to Grupper, fremgaar Resultatet af nedenstaaende Oversigt:

Saavel paa staldgødet som paa ikke-staldgødet Jord er Merudbyttet større paa de lette Sandjorder end paa de øvrige Forsøgssteder. Dette Forhold slaar stærkt igennem i 2. Forsøgsperiode paa ikke-staldgødet Jord, hvor Merudbyttet for 100 kg Kaligødning andrager 8.8 hkg F. E. paa de lette Sandjorder mod kun 3.2 paa de øvrige Forsøgssteder.

Udbytte og Merudbytte i hkg F. E. for Kaligødning.

	Staldgødet			Ikke-staldgødet	
	0 K	50 K	100 K	0 K	100 K
Lermuld og god Sandmuld					
1. Periode	55.6	0.5	1.2	51.7	1.8
2. do.	51.1	0.7	1.4	43.7	3.2
Gennemsnit	53.4	0.6	1.3	47.7	2.5
Lette Sandjorder					
1. Periode	43.8	1.4	1.9	34.9	4.7
2. do.	41.0	2.1	3.3	25 1	8.8
Gennemsnit	42.4	1.7	2.6	30.0	6.8

Det relativt lille Merudbytte, 136—201 F. E. for 100 kg Kaligødning, der er opnaaet i den staldgødede Afdeling af Forsøgene, viser i hvor høj Grad en Anvendelse af Staldgødning og Ajle til Rodfrugtmarken hvert 4. Aar er i Stand til at forsyne Sædskiftets Afgrøder med den nødvendige Mængde Kali.

7. Jordbundsanalyser.

Ved Forsøgenes Anlæg er der udtaget Jordprøver i samtlige Parceller til Bestemmelse af Jordens Reaktionstal, Fosforsyretal og Kaliumtal. Til Sammenligning hermed er i Vinteren 1940—41 udtaget nye Jordprøver — en Fællesprøve for hvert Forsøgsled. Hovedresultatet af disse Undersøgelser er meddelt i Tabel 24 og 25.

Reaktionstal. Da der ikke har været væsentlige Ændringer i Jordens Reaktionstal i de første 6 Aar efter Forsøgets Anlæg, er der i de to forreste Kolonner af Tabel 24 og 25 kun opført Middeltal for samtlige Parceller ved Forsøgets Anlæg og Middeltal for alle Forsøgsled efter 6 Aars Forsøg. De anførte Resultater gælder alene Forsøgene paa staldgødet Jord. Forsøgene ved Julianelyst, Rønhave, Tjele og Boeslunde viser en lille Stigning i Jordens Reaktion, men disse er ogsaa tilført Kalk i den første Del af Forsøgsperioden. Tilsvarende Undersøgelser er ogsaa foretaget i Forsøgene paa ikke-staldgødet Jord, men da de giver samme Billede som anført for den staldgødede Afdeling, er Resultatet heraf ikke anført.

Fosforsyretal (Tabel 24). Resultatet af Undersøgelsen ved Forsøgenes Anlæg er anført som Gennemsnit for samtlige Forsøgsled. Paa staldgødet Jord er efter 6 Aars Forløb meddelt Fosforsyretal for hvert af de 3 Forsøgsled, medens der paa

Tabel 24. Reaktionstal og Fosforsyretal, Ft, ved Forsøgets Anlæg og efter 6 Aars Forsøg.

	Reaktionstal		Fosforsyretal Staldgødet Jord				Fosforsyretal Ikke-staldgødet Jord		
	Ved Forsøgets Anlæg	Efter 6 Aar	Ved Forsøgets Anlæg	Efter 6 Aar			Ved Forsøgets Anlæg	Efter 6 Aar	
				0 S	100 S	200 S		0 S	200 S
Julianelyst	6.0	6.4 [1]	1.1	1.2	1.6	1.9	0.5	0.7	1.0
Frederikshøj ..	7.1	7.0	2.1	2.7	3.5	4.3	3.0	2.7	4.3
Rønhave	5.6	7.1 [1]	3.3	2.3	2.6	2.8	4.4	1.8	2.8
Tune	6.0	5.8	3.7	3.6	4.1	4.6	5.3	4.7	5.8
Tjele	6.8	7.0 [1]	3.9	4.1	4.7	5.5	3.4	3.6	4.4
Krarup	6.8	6.6	4.0	3.7	4.4	4.8	4.0	3.1	4.3
No	6.3	5.7	5.0	3.2	3.5	4.1	4.7	2.5	3.5
Volling	7.5		5.8	6.6	7.9	9.2	6.0	4.8	7.7
Asnæs	7.9	8.0	6.3	7.7	7.7	8.8	6.8	5.2	7.1
Taarup	6.9	6.6	6.3	6.1	6.6	7.2	5.8	5.2	6.3
Jullerup	7.5	7.2	6.8	5.2	5.5	5.8	6.6	4.3	4.9
Hornum	6.9	6.6	7.1	5.2	5.0	6.3	7.7	4.6	6.0
Kærehave	6.9	6.8	8.0	6.4	7.4	7.5	7.8	4.9	6.1
Stokkemarke ..	8.3	8.1	10.2	9.3	11.1	11.1	10.3	9.6	10.8
Boeslunde.....	6.2	6.6 [1]	14.2	12.4	13.8	13.3	21.6	17.5	16.7
Møgeltønder ...	7.6	7.6	28.5	23.4	27.1	26.9	25.9	22.2	24.8
Gens....	6.9	6.9	7.3	6.4	7.3	7.8	7.8	6.1	7.3

[1]) Kalket.

ikke-staldgødet Jord ligesom ved Beregningen over Merudbyttet for 0 Superfosfat er taget Middel af Ugødet og 100 Kaligødning, og for 200 Superfosfat Middel for 200 Superfosfat og 200 Superfosfat + 100 Kaligødning.

I Forsøgene paa staldgødet Jord er Fosforsyretallet steget lidt ved Julianelyst, Frederikshøj, Tjele, Volling og Asnæs, selv om der ikke er tilført Superfosfat. Paa de samme Forsøgssteder samt ved Tune, Krarup, Taarup og Stokkemarke stiger Fosforsyretallet ved Tilførsel af 200 kg Superfosfat aarlig pr. ha. Paa ikke-staldgødet Jord er Fosforsyretallet steget lidt selv uden Tilskud af Superfosfat ved Julianelyst og Tjele. Tilskud af 200 kg Superfosfat har foruden disse Steder bevirket en mindre Stigning ved Frederikshøj, Krarup, Volling, Asnæs, Taarup og Stokkemarke.

Alle de øvrige Forsøg viser derimod Tilbagegang i Fosforsyretallet; den største Tilbagegang findes ved Møgeltønder, der har det højeste Ft.

I Gennemsnit for samtlige Forsøg stiller Forholdet sig saaledes:

	Fosforsyretal: Staldgødet Jord	Ikke-staldg. Jord
Ved Forsøgets Anlæg	7.3	7.8
Efter 6 Aar, Ugødet	6.4	6.1
do. do. 100 kg S.....	7.3	—
do. do. 200 kg S.....	7.8	7.3

En Anvendelse af 30 Tons Staldgødning pr. ha har saaledes ikke kunnet vedligeholde Jordens Indhold af Fosforsyre; men med et Tilskud af 100 kg Superfosfat aarligt er Ft. vedligeholdt i disse 6 Aar. Uden Staldgødning er Fosforsyretallet dalet betydeligt stærkere, og Tilskud af 200 kg Superfosfat aarlig har ikke kunnet hindre et Fald fra 7.8 til 7.3.

K a l i u m t a l. For Kaliforsøgenes Vedkommende er Resultaterne meddelt i Tabel 25. I den ikke-staldgødede Afdeling er Kaliumtallet for 0 Kaligødning beregnet som Middel af Ugødet og 200 Superfosfat og for 100 kg Kaligødning som Middel af 100 Kaligødning og 100 Kaligødning + 200 Superfosfat.

Paa s t a l d g ø d e t Jord er der selv uden Tilskud af Kali-

Tabel 25. Reaktionstal og Kaliumtal, T_K, ved Forsøgets Anlæg og efter 6 Aars Forsøg.

	Reaktionstal		Kaliumtal Staldgødet Jord				Kaliumtal Ikke-staldgødet Jord		
	Ved Forsøgets Anlæg	Efter 6 Aar	Ved Forsøgets Anlæg	Efter 6 Aar			Ved Forsøgets Anlæg	Efter 6 Aar	
				0 K	50 K	100 K		0 K	100 K
Frederikshøj ..	7.0	6.6	2.4	4.0	4.5	5.3	2.3	2.5	3.3
No	6.5	5.8	2.7	1.7	2.4	1.9	2.8	1.8	1.8
Kærehave	6.8	6.7	3.8	3.3	3.7	3.7	4.0	3.1	3.4
Taarup	7.1	6.6	3.8	3.9	4.4	4.7	4.1	2.4	3.3
Stokkemarke ..	8.3	8.3	4.2	4.4	5.3	5.4	5.5	3.5	3.7
Tune	7.0	6.9	4.3	3.6	3.9	4.5	5.2	3.5	3.9
Hornum	7.0	6.6	4.5	2.8	2.8	3.1	4.6	1.9	2.6
Krarup	6.8	6.5	5.0	2.9	3.0	3.7	5.2	2.0	2.7
Jullerup	7.5	7.1	5.1	3.7	4.1	4.3	4.4	2.7	3.5
Asnæs	7.7	7.8	5.2	5.0	5.4	5.7	5.6	4.3	4.9
Rønhave	5.6	7.3 [1]	5.6	3.3	3.6	3.6	5.4	2.4	3.1
Tjele	6.7	7.2 [1]	5.6	3.8	4.6	5.2	5.7	2.8	3.3
Julianelyst	6.0	6.3 [1]	6.5	4.6	5.6	6.9	7.2	4.1	5.2
Volling	7.6		6.9	3.7	5.7	6.9	7.5	2.4	4.5
Boeslunde.....	6.3	6.7 [1]	12.3	6.7	8.0	8.5	11.1	4.1	4.7
Møgeltønder ...	7.4	7.6	14.6	6.1	8.6	11.2	13.4	4.5	6.1
Gens....	7.0	6.9	5.8	4.0	4.7	5.3	5.9	3.0	3.8

[1]) Kalket.

gødning iagttaget en lille Stigning i Kaliumtallet ved Frederikshøj, Stokkemarke og Taarup, og Tilskud af 100 kg Kaligødning har tillige bevirket en Fremgang i Kaliumtallet ved Tune, Asnæs og Julianelyst. I Forsøgene paa ikke-staldgødet Jord er det kun Frederikshøj, der har haft det laveste T_K ved Forsøgets Anlæg, der møder med Fremgang efter 6 Aars Forløb, medens alle de øvrige Forsøgssteder viser Tilbagegang. Den største Nedgang i Kaliumtallene findes ved Møgeltønder og Boeslunde, der havde de højeste T_K ved Forsøgets Anlæg.

I Gennemsnit for samtlige Forsøg stiller Forholdet sig saaledes:

	Kaliumtal:	
	Staldgødet Jord	Ikke-staldgødet Jord
Ved Forsøgets Anlæg.....	5.8	5.9
Efter 6 Aar, Ugødet	4.0	3.0
do. do. 50 kg Kalig.....	4.7	—
do. do. 100 kg do.	5.3	3.8

En Anvendelse af 30 Tons Staldgødning og 12 Tons Ajle med Tilskud af 100 kg Kaligødning pr. ha aarlig har saaledes ikke i Gennemsnit kunnet vedligeholde Jordens Kaliumtal. Uden Staldgødning er Kaliumtallet faldet ret stærkt i Løbet af 6 Aar. Forsøgene ved Møgeltønder, Boeslunde og Volling viser, hvorledes en kalirig Jord meget hurtigt kan blive kalifattig. Efter 6 Aars Forløb er Kaliumtallet ved Møgeltønder paa ikke-staldgødet Jord faldet fra 13.4 til 4.5, ved Boeslunde fra 11.1 til 4.1 og ved Volling fra 7.5 helt ned til 2.4.

Med Hensyn til Fosforsyre- og Kaliumtallenes Variation fra Mark til Mark efter de dyrkede Afgrøder kan anføres, at Jordprøver udtaget om Efteraaret og Vinteren 1940—41, efter at Afgrøderne er fjernet, har givet følgende Resultat:

	Ft. i Fosforsyreforsøg			T_K i Kaliforsøg		
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K
Efter Rodfrugt....	6.3	7.0	7.5	4.5	5.4	6.1
do. Vaarsæd....	6.3	7.6	8.0	3.9	4.6	5.0
do. Kløvergræs .	6.7	7.4	8.0	3.7	4.4	4.9
do. Vintersæd ..	6.4	7.1	7.4	3.7	4.5	5.2

For Fosforsyretallene er Forskellene meget smaa, men dog med en lille Stigning fra de staldgødede Rodfrugtmarker til Vintersæden. Med Hensyn til Kaliumtallene er det interessant at iagttage, at Kaliumtallene før Staldgødningens Udbringning og

efter, at Rodfrugtafgøderne er fjernet, ikke er væsentlig forskellige. Dette tyder paa, at Kali, der tilføres med Staldgødningen og Ajlen, i det væsentlige forbruges og fjernes af de meget krævende Rodfrugtafgrøder.

8. Oversigt.

En samlet Oversigt over Resultaterne af Fosforsyre- og Kaliforsøgene paa staldgødet Jord fremgaar af Tabellerne 26 og 27.

I de to første Kolonner i Tabel 26, Fosforsyreforsøgene, er meddelt Resultatet af Jordbundsanalyser, Reaktionstal og Fosforsyretal ved Forsøgenes Anlæg. Der er hvert Aar foretaget Analyser af den Staldgødning og Ajle, der er anvendt i Forsøgene. Resultatet af en Beregning af den Mængde Fosfor-

Tabel 26. Merudbytte for 200 kg Superfosfat pr. ha paa staldgødet Jord.

hkg F. E. pr. ha.

	Rt. ved Forsøgets Anlæg	Ft. ved Forsøgets Anlæg	kg P_2O_5 i Staldgødning 2. Periode	Merudbytte for 200 kg S					
				Anden Periode					Gens. af Sædskiftets første Periode
				Vintersæd	Rodfrugt	Vaarsæd	Kløvergræs	Gens.	
Tune	6.0	3.7	139	3.2	2.5	3.3	0.8	2.5	1.1
Kærehave ...	6.9	8.0	86	1.0	0.1	1.9	0.6	0.9	1.1
Asnæs	7.9	6.3	103	6.8	6.1	6.9	1.3	5.3	5.2
Boeslunde...	6.2	14.2	130	0.5	0.4	1.1	÷0.8	0.3	0.1
Stokkemarke	8.3	10.2	100	0.2	0.8	÷0.1	0.9	0.5	0.4
Jullerup	7.5	6.8	96	—	1.2	1.9	÷1.5	0.5	0.3
Julianelyst ..	6.0	1.1	85	1.5	6.2	2.6	0.1	2.6	1.3
Volling	7.5	5.8	—	0.5	3.5	1.7	0.7	1.6	1.6
Møgeltønder .	7.6	28.5	77	0.9	1.8	0.7	÷0.5	0.7	0.3
Rønhave	5.6	3.3	70	3.1	18.3	4.6	÷0.5	6.4	3.9
Frederikshøj	7.1	2.1	126	÷2.3	5.1	1.0	1.7	2.5	1.4
Tjele	6.8	3.9	88	÷0.3	5.1	2.2	0.1	1.7	0.4
Hornum	6.9	7.1	100	2.0	2.0	1.0	1.3	1.6	1.0
No	6.3	5.0	85	1.7	0.3	1.5	÷1.0	0.6	1.4
Krarup	6.8	4.0	97	0.3	3.5	0.7	0.2	1.2	0.7
Taarup	6.9	6.3	94	0.4	2.4	1.3	1.0	1.2	1.5
Gens. 16 Fors.	6.9	7.3	98	1.6	3.7	2.0	0.3	1.9	1.4
Gens. Asnæs og Rønhave .	—	—	—	5.0	12.2	5.8	0.4	5.9	4.6
Gens. af øvrige 14 Fors.	—	—	—	1.1	2.5	1.5	0.3	1.3	0.9

syre, der gennemsnitlig er tilført Rodfrugtmarken i 2. Forsøgsperiode, fremgaar af 3. Talkolonne i Tabellen. Der har været stor Forskel i Gødningens Indhold af Fosforsyre — lavest staar Rønhave med 70 kg og højest Tune med 139 kg Fosforsyre pr. ha.

Resultatet af Markforsøget i 2. Periode, beregnet som Merudbytte i hkg F. E. pr. ha, dels for de enkelte Afgrøder og dels som Gennemsnit for Sædskiftet, fremgaar ligeledes af Tabel 26, hvor den sidste Talkolonne til Sammenligning viser det gennemsnitlige Merudbytte i 1. Forsøgsperiode.

Forsøgene er tillige gennemført paa ikke-staldgødet Jord, og en Sammenligning mellem Hovedresultatet af de to Forsøgsrækker fremgaar af nedenstaaende Oversigt:

Merudbytte for 200 kg Superfosfat.

	Staldgødet Jord		Ikke-staldgødet Jord	
Fosforsyreforsøg	1. Periode	2. Periode	1. Periode	2. Periode
Gens. af 16 Forsøg...	1.4	1.9	1.4	1.9
Asnæs	5.2	5.3	4.8	7.7
Rønhave	3.9	6.4	3.9	6.0
Gens. af 14 Forsøg...	0.9	1.3	1.0	1.2

En Gennemgang af de enkelte Forsøg i Tabel 26 viser, at Forsøget ved Asnæs (Ft 6.3) og Rønhave (Ft 3.3) har givet stort Merudbytte for Tilførsel af Superfosfat i begge Perioder, medens de øvrige Ejendomme har givet smaa og usikre Udslag. Angaaende Aarsagen til disse to Afvigelser kan anføres, at Forsøget i Asnæs ligger paa en Ejendom, der tidligere er drevet stærkt med Frøavl, og Forsøget i Rønhave ligger paa en større Gaard, der har været drevet med Kornsalg. Begge disse Ejendomme har derfor haft en forholdsvis lille Besætning. Rønhave møder med det laveste Indhold af Fosforsyre i Staldgødning, og Tilskud af Superfosfat til Rodfrugtmarken giver her langt det største Merudbytte af samtlige Forsøgssteder. Julianelyst, der har det laveste Fosforsyretal (Ft 1.1), har ogsaa en forholdsvis lille Besætning og kommer ind som Nr. 3 med Hensyn til Merudbyttets Størrelse.

Holdes de to førstnævnte Forsøg udenfor Beregningen, har det gennemsnitlige Merudbytte paa staldgødet Jord i de øvrige 14 Forsøg kun andraget 90 og 130 F. E. for 200 kg Superfosfat henholdsvis i 1. og 2. Forsøgsperiode.

Af Oversigten fremgaar tillige, at der ikke i de 14 Forsøg

Tabel 27. Merudbytte for 100 kg Kaligødning pr. ha paa staldgødet Jord.

hkg F. E. pr. ha.

	Rt ved Forsøgets Anlæg	T_K ved Forsøgets Anlæg	kg K_2O i Staldgødning 2. Periode	Merudbytte for 100 kg K					
				Anden Periode					Gens. af Sædskiftets første Periode
				Vintersæd	Rodfrugt	Vaarsæd	Kløvergræs	Gens.	
Frederikshøj	7.0	2.4	238	3.8	2.7	1.0	6.5	3.5	2.8
No	6.5	2.7	198	÷0.6	6.3	0.7	9.3	3.9	2.4
Kærehave	6.8	3.8	162	4.1	4.0	÷0.1	1.2	2.3	1.2
Taarup	7.1	3.8	243	0.2	3.1	0.5	1.7	1.4	1.9
Stokkemarke	8.3	4.2	196	3.2	1.6	0.7	1.2	1.7	0.0
Tune	7.0	4.3	232	3.7	3.3	÷1.0	1.5	1.9	0.3
Hornum	7.0	4.5	215	2.5	5.6	1.0	2.8	3.0	0.8
Krarup	6.8	5.0	228	0.0	5.5	2.0	4.8	3.0	0.6
Jullerup	7.5	5.1	228	—	3.1	1.4	2.8	2.5	2.7
Asnæs	7.7	5.2	233	1.3	0.3	1.2	0.9	0.9	1.3
Rønhave	5.6	5.6	234	2.0	3.6	÷0.1	÷0.1	1.4	2.2
Tjele	6.7	5.6	216	2.0	3.7	2.7	3.2	2.9	2.7
Julianelyst	6.0	6.5	206	1.8	2.9	1.0	1.0	1.7	÷0.2
Volling	7.6	6.9	—	2.7	2.0	1.7	1.2	1.9	1.1
Boeslunde	6.3	12.3	331	2.0	1.3	0.3	0.7	1.1	1.6
Møgeltønder	7.4	14.6	324	0.3	÷4.1	0.2	0.0	÷0.9	0.3
Gens. 16 Fors.	7.0	5.3	232	1.9	2.3	0.3	2.4	2.0	1.4
Gens. 5 Fors. paa let Sandj.	—	—	—	1.5	4.3	1.5	5.3	3.3	1.9
Øvrige Fors.	—	—	—	2.1	1.9	0.5	1.1	1.4	1.1

har været væsentlig Forskel paa Merudbyttets Størrelse, enten Marken er staldgødet eller ikke-staldgødet. Aarsagen hertil maa søges i, at alle disse Ejendomme har været saa rigelig forsynet med Fosforsyre, at de endog uden Tilførsel af Staldgødning gennem 8 Aar har været i Stand til at forsyne Afgrøderne med den nødvendige Mængde Fosforsyre.

En tilsvarende Opgørelse af Kaliforsøgene er for den staldgødede Afdelings Vedkommende anført i Tabel 27 og en Sammenligning med Resultaterne af Forsøgsrækken paa ikke-staldgødet Jord fremgaar af nedenstaaende Oversigt.

Merudbytte for 100 kg Kaligødning.

Kaliforsøg	Staldgødet Jord		Ikke-staldgødet Jord	
	1. Periode	2. Periode	1. Periode	2. Periode
Gens 16 Forsøg	1.4	2.0	2.7	4.9
5 Forsøg paa let Sandj.	1.9	3.3	4.7	8.8
Øvrige Forsøg	1.1	1.4	1.8	3.2

Saavel i de enkelte Afgrøder som i Gennemsnit for hele Sædskiftet ses det, at de lette Sandjorder ved Frederikshøj, No, Hornum, Krarup og Tjele skiller sig ud og giver større Merudbytte end de øvrige Forsøgssteder. Denne Forskel træder tydeligst frem i 2. Periode og navnlig i den ikke-staldgødede Afdeling (se ogsaa Tabel 23), hvor Afgrødernes Mangel paa Kali naturligt maa gøre sig stærkest gældende.

Det bemærkes da ogsaa, at Jordens Kaliumtal i disse Forsøg paa ikke-staldgødet Jord i Løbet af 6 Aar uanset Højden ved Forsøgets Anlæg 2.3—5.7 er faldet til 1.3—2.8. Alene Forsøget ved Frederikshøj har bevaret Balance med T_K 2.5 mod 2.3 ved Forsøgets Anlæg.

Fra denne Regel om de lette Sandjorder danner Forsøget paa Lerjord ved Volling en Undtagelse, idet der her er høstet et stort Merudbytte paa ikke-staldgødet Jord i 2. Periode. Kaliumtallet i dette Forsøg er i de 6 Aar faldet fra 7.5 til 2.4. I den staldgødede Afdeling træffes disse Forskelle ikke.

Medens det for Fosforsyrens Vedkommende kun er enkelte Ejendomme, der uden Hensyn til Jordens Bonitet har givet store Udslag for Tilførsel af Superfosfat, er det gennemgaaende de lette Sandjorder, der fortrinsvis kvitterer for Kalitilførsel, navnlig naar der ikke tilføres Staldgødning og Ajle.

I Gennemsnit har de 5 Forsøg paa let Sandjord i den staldgødede Afdeling givet dobbelt saa stort Merudbytte som de 11 Forsøg paa Lerjord og god Sandmuld, og i den ikke-staldgødede Afdeling har de lette Sandjorder i 2. Periode endog givet 880 F. E. mod 320 F. E. i Merudbytte for 100 kg Kaligødning paa de øvrige Forsøgssteder. De lette Sandjorder udtømmes hurtigere for tilgængeligt Kali end de gode sandmuldede Jorder og Lerjorderne.

Formaalet med de her refererede Forsøg har været at undersøge, hvor store Mængder Superfosfat og Kaligødning, der ved fortsat Anvendelse kan give et rentabelt Merudbytte, naar der samtidig anvendes S t a l d g ø d n i n g o g A j l e i Sædskiftemarken.

I Forsøgene er som Norm anvendt 30 Tons Staldgødning og 12 Tons Ajle pr. ha til Rodfrugtmarken hvert 4. Aar. Der er saaledes anvendt samme Mængde Staldgødning, enten der er Tale om Sandjord eller Lerjord og enten de høstede Afgrøder er store eller smaa. Man kan derfor stille Spørgsmaalet: Hvorledes stiller Forholdet sig mellem den Mængde Staldgødning og

Ajle, der er anvendt i Forsøgene, og den Mængde, der paa Grundlag af de høstede Afgrøder kan ventes produceret under de foreliggende Dyrkningsforhold?

Fra Forsøgene foreligger Analyser af den anvendte Staldgødning og Ajle (Tabel 1), men ikke af de høstede Afgrøder. Naar man vil beregne Indholdet af Plantenæring i Afgrøderne og i den Staldgødning og Ajle, der kan produceres ved Opfodring af disse, maa man derfor regne med Gennemsnitsanalyser.

Tages Gennemsnit for Fosforsyre- og Kaliforsøgene paa staldgødet Jord, kommer man til nedenstaaende Resultat:

Afgrødernes Indhold af Fosforsyre og Kali.
Gens. af 8 Aars Forsøg med Fosforsyre og Kali paa staldgødet Jord.

	Udbytte af Ugødet i hkg pr. ha	Fosforsyre pCt.	Fosforsyre kg pr. ha	Kali pCt.	Kali kg pr. ha
Rodfrugt, Tørstof...	96.2	0.70	67	2.50	241
Vintersæd, Kærne ..	32.5	0.72	23	0.55	18
do. , Halm ...	51.3	0.15	8	0.60	31
Vaarsæd, Kærne....	37.4	0.72	27	0.57	21
do. , Halm	42.5	0.16	7	0.90	38
Kløvergræs, Hø.....	59.4	0.40	24	1.40	83
Afgrødernes samlede Indhold.....			156 kg		432 kg
Tilført Staldgødning iflg. Analyse.....			100 kg		237 kg
Merbortførsel med Afgrøderne.....			56 kg		195 kg

Ifølge denne Opgørelse er der med Afgrøderne paa de grundgødede Parceller i det 4-aarige Sædskifte bortført 56 kg Fosforsyre og endog 195 kg Kali mere, end der er tilført i Staldgødning og Ajle. Det er derfor rimeligt at antage, at Jordens Indhold af Fosforsyre og Kali maa være forringet, hvilket da ogsaa fremgaar af de foran omtalte Undersøgelser af Jordens Fosforsyre- og Kaliumtal.

Hvis Afgrøderne opfodres paa Ejendommen, og der regnes med et Opfodrings- og Opbevaringstab paa 20 pCt. af Fosforsyre og 25 pCt. for Kali, vil der alene af den Fodermængde, der avles paa Marken produceres Staldgødning med følgende Indhold:

	Fosforsyre	Kali
Afgrødernes Indhold	156 kg	432 kg
÷ Opfodrings- og Opbevaringstab..	31 kg	108 kg
Produceret Staldgødnings Indhold.	125 kg	324 kg
Tilført Staldgødning, Forsøg	100 kg	237 kg
Forskel....	25 kg	87 kg

Den Mængde, 30 Tons Staldgødning og 12 Tons Ajle pr. ha til Rodfrugter, der er anvendt i Forsøgene, har saaledes gennemsnitlig haft et Indhold af Fosforsyre, der var 25 pCt. mindre, og af Kali, der var 37 pCt. mindre end Indholdet af den Staldgødning og Ajle, der vilde være produceret, hvis Afgrøderne var opfodret og Staldgødningen anvendt paa samme Areal, hvor Afgrøderne er høstet. Det maa hertil erindres, at Roetoppen er fjernet fra Forsøgsarealet og ikke er medregnet i den beregnede Høst og derfor heller ikke i den beregnede Gødningsværdi.

Ved Sammenligning med Praksis maa det endvidere erindres, at i ethvert almindeligt Landbrug vil der til Opfodring paa Stald foruden de paa Agermarken høstede Afgrøder — under almindelige Forhold — indkøbes en Del Korn og Foderstoffer, ligesom ogsaa Enge og varige Græsarealer for en Del vil bidrage til Opfodringen paa Stald og derved øge Mængden og Værdien af den Staldgødning og Ajle, der staar til Raadighed paa Ejendommen.

Med Hensyn til Afgrødernes forskellige Størrelse, maa det erindres, at de Jorder, der giver de store Afgrøder og har det store Indhold af Fosforsyre og Kali, ogsaa gennem Opfodringen vil give den største Mængde Fosforsyre og Kali i den Staldgødning og Ajle, der tilføres Markerne.

Ud fra disse Betragtninger kan man vist trygt gaa ud fra, at den Mængde Staldgødning og Ajle, der gennemsnitlig er anvendt i Forsøgene, ligger betydeligt under den Mængde Staldgødning og Ajle, der under lignende Forhold vil være til Raadighed i almindelig Praksis, hvor Afgrøderne opfodres paa Ejendommen.

Ved Forsøgenes Anlæg har man søgt at lægge Forholdene saaledes til Rette, at Merudbyttet for Superfosfat og Kaligødning kunde blive størst muligt. Der skal her erindres om følgende Forhold:

1. Til Fosforsyreforsøgene er gødet rigeligt med Kvælstof- og Kaligødning, og til Kaliforsøgene rigeligt med Kvælstof og Superfosfat; dette vil bevirke, at Superfosfatet og henholdsvis Kaligødningen opnaar den bedst mulige Udnyttelse.
2. Forsøgene er gennemført paa Jorder i god Kultur, det bemærkes saaledes, at der i Rodfrugt gennemsnitlig paa de grundgødede Parceller er høstet 96.2 hkg Tørstof og i Vaarsæd 37.4 hkg Kærne pr. ha. Jo større Udbyttet er, desto større er Forbruget af Plantenæring — og desto større bliver Merudbyttet efter Tilførsel af et manglende Plantenæringsstof.

3. De ikke-fosforsyregødede Parceller er ikke tilført Superfosfat og de ikke-kaligødede Parceller ikke Kaligødning gennem alle Forsøgets 8 Aar. Dette Forhold vil bevirke, at Merudbyttet vil blive betydeligt større, end naar man kun prøver Virkningen i eetaarige Forsøg.

   Det beregnede Merudbytte maa derfor tages som et Udtryk for den Nedgang i Udbyttet, man vil faa, naar man gennem 8 Aar undlader at anvende Superfosfat eller Kaligødning.
4. Vintersæd er saaet efter Kløvergræs, saaledes at en Kalivirkning i Form af en bedre Kløverbestand, tillige har givet sig Udslag i en Kvælstofvirkning til den efterfølgende Vintersæd. Merudbyttet for Kali til Vintersæd bliver derved større, end hvor denne ikke saas efter Kløvergræs.
5. I Forsøgene er anvendt betydeligt mindre Mængder Staldgødning og Ajle end der under tilsvarende Forhold raades over i Praksis, hvor Afgrøderne opfodres paa Ejendommen. Den Mængde Staldgødning og Ajle, der er anvendt i Forsøgene, er ikke større end den kan erstattes af en aarlig Tilførsel paa 150 kg Superfosfat + 150 kg 40 pCt. Kaligødning.

Til Trods for disse Forhold er der i Gennemsnit for samtlige Forsøg paa staldgødet Jord kun høstet følgende Merudbytte i de to Perioder:

Aarligt Merudbytte i hkg pr. ha.

	200 kg Superfosfat			
	Rønhave og Asnæs		Øvrige Forsøg	
	1.—4. Aar	5.—8. Aar	1.—4. Aar	5.—8. Aar
Vintersæd, Kærne	4.9	4.6	0.6	0.8
Rodfrugt, Tørstof.....	6.1	13.5	1.7	2.7
Vaarsæd, Kærne.....	2.1	5.2	0.5	1.2
Kløvergræs, Hø	9.6	1.0	1.7	0.7
Gens. hkg F. E.....	4.6	5.9	0.9	1.3

	100 kg Kaligødning			
	5 Forsøg paa let Sandj.		Øvrige Forsøg	
	1.—4. Aar	5.—8. Aar	1.—4. Aar	5.—8. Aar
Vintersæd, Kærne	0.4	1.1	0.6	1.8
Rodfrugt, Tørstof	3.1	5.2	3.0	2.1
Vaarsæd, Kærne.....	0.6	0.8	0.3	0.2
Kløvergræs, Hø	7.2	13.3	2.7	2.8
Gens. hkg F. E.....	1.9	3.3	1.1	1.4

Det fremgaar heraf, at de fleste danske Sædskiftemarker — paa Ejendomme, hvor Afgrøderne opfodres — ikke giver et stort Merudbytte for Superfosfat og Kaligødning. For de enkelte Afgrøder bemærkes, at det største Merudbytte er opnaaet i Rodfrugtafgrøderne, der i Henhold til de foran anførte Analyser, bortfører dobbelt saa meget Fosforsyre og 4—5 Gange saa meget Kali som Kornafgrøderne.

For Fosforsyrens Vedkommende kan der i denne Forbindelse erindres om, at der siden Aarhundredskiftet til Danmark er indført ca. 9 Mill. Tons Superfosfat, hvilket svarer til ca. 3 Tons Superfosfat pr. ha af hele vort samlede Landbrugsareal.

Jordbundsanalyser. Der er udtaget Jordprøver ved Forsøgenes Anlæg og efter 6 Aars Forsøg. I god Overensstemmelse med de foran anførte Beregninger over Afgrødernes Bortførsel og Tilførselen af Fosforsyre og Kali i Staldgødning og Ajle viser Jordbundsanalyserne et Fald i Fosforsyre- og Kaliumtal. I Gennemsnit af samtlige Forsøg stiller Forholdet sig saaledes:

	Fosforsyretal		Kaliumtal	
	Staldg.	Ikke-staldg.	Staldg.	Ikke-staldg.
Ved Forsøgenes Anlæg..	7.3	7.8	5.8	5.9
Efter 6 Aars Forsøg....	6.4	6.1	4.0	3.0

De anførte Resultater gælder Forsøgsleddene, der ikke er tilført henholdsvis Superfosfat eller Kaligødning. Nedgangen er naturligt større paa ikke-staldgødet end paa staldgødet Jord og større for Kaliumtal end for Fosforsyretal — vel et Udtryk for, at Afgrødernes Forbrug af Kali er relativt langt større end af Fosforsyre. Navnlig de høje Kaliumtal er faldet stærkt, ved Møgeltønder saaledes fra 13.4 til 4.5, ved Boeslunde fra 11.1 til 4.1 og ved Volling fra 7.5 til 2.4.

Paa Grundlag af Forsøgene kan der ikke udpeges fælles Grænsetal, der gælder under alle Jordbunds- og Driftsforhold. Fosforsyreforsøgene viser saaledes Eksempler paa, at et stort Merudbytte for Superfosfat kan faas baade paa Jorder med høje og lave Fosforsyretal, ligesom Jorder med ret ens Fosforsyretal kan give et meget forskelligt Merudbytte (Jullerup—Asnæs, Rønhave — Krarup). Det er navnlig Spørgsmaalet om Salg af Markprodukter fra Ejendommen og dermed Besætningens Størrelse, der er afgørende for, om Afgrøderne trænger til Supplering med Superfosfat.

Blandt disse Kontrolforsøg er der forholdsvis faa Forsøgssteder med lave Fosforsyretal. I Forsøg med store Mængder Superfosfat, hvor Fosforsyretallene ligger lavere end i Kontrolforsøgene, viser en foreløbig Opgørelse (Tabel 13), at de fleste store Udslag findes paa Jorder med lave Ft, men de viser ogsaa Eksempler paa, at der paa saadanne Jorder kun er ringe eller intet Udslag for Superfosfat, ligesom det bemærkes, at der selv ved Ft. 1.0—2.5 i Byg efter Roer er høstet 40—50 hkg Kærne pr. ha uden Tilførsel af Superfosfat.

I Kaliforsøgene er det de lette Sandjorder, der fortrinsvis kvitterer for Tilskud af Kaligødning, navnlig naar der kun raades over mindre Mængder Staldgødning og Ajle, eller der slet ikke anvendes Staldgødning og Ajle i Sædskiftet.

De her refererede Forsøg viser saaledes, at man ikke i almindelige staldgødede Sædskifter behøver at regne med en væsentlig Nedgang i Afgrødernes Størrelse, fordi man et kortere Aaremaal ikke kan faa tilført Superfosfat og Kaligødning. I de fleste af Kontrolforsøgene er der igennem 8 Aar høstet fuld Afgrøde uden Tilførsel af Superfosfat eller Kaligødning. Det maa i denne Forbindelse erindres, at der i Kontrolforsøgene paa staldgødet Jord hvert 4. Aar er gødet med 30 Tons Staldgødning og 12 Tons Ajle pr. ha til Rodfrugtmarkerne. Jo større Mængder Staldgødning og Ajle, der raades over, desto mindre nødvendig er Tilskud af Superfosfat og Kaligødning — og omvendt desto mindre Staldgødning og Ajle, desto mere nødvendigt er det at supplere med disse Gødninger.

Forsøgene tyder tillige paa, at Afgrøderne ved begrænsede Tilførsler af Staldgødning og Ajle først trænger til — giver størst Merudbytte for — Tilskud af Kali, idet Forbruget af dette Næringsstof er langt større end Forbruget af Fosforsyre, og Jordens Beholdning af opløseligt Kali opbruges derfor langt hurtigere end Beholdningen af Fosforsyre.

Naar der anvendes Superfosfat og Kaligødning, bør disse Tilskud først og fremmest anvendes til de stærkt krævende Rodfrugtafgrøder — Kaligødning tillige til Kløvergræsmarkerne, samt til Hvedemarkerne for om muligt at forøge Vinterhaardførheden.

Hovedtabel 1.

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Runkelroer, hkg Roer pr. ha.									
Tune										
1939	—	—	—	724	727	731	578	581	537	610
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	729	734	731	669	668	696	686	618	606	650
1942	787	805	821	823	854	859	717	657	673	769
Gens.	758	770	776	739	750	762	660	619	605	676
Kærehave										
1939	749	765	707	774	786	795	689	630	646	707
1940	604	593	589	622	646	675	583	601	570	631
1941	816	820	845	831	836	887	761	768	680	836
Gens.	723	726	714	742	756	786	678	666	632	725
Asnæs										
1939	846	933	918	958	936	970	624	628	714	696
1940	564	604	596	680	693	668	452	429	571	575
1941	820	827	870	898	892	884	676	632	724	764
1942	846	882	869	861	867	948	524	510	802	856
Gens.	769	812	813	849	847	868	569	550	703	723
Boeslunde										
1939	1015	1005	1024	1086	1116	1100	837	717	767	764
1940	944	959	973	994	968	997	833	755	736	786
1941	961	966	946	974	976	990	879	850	855	887
1942	825	822	832	783	808	839	742	679	668	677
Gens.	936	938	944	959	967	982	823	750	757	779
Jullerup										
1939	964	966	967	971	1002	976	873	792	735	874
1940	565	582	577	584	595	618	505	460	465	516
1941	574	581	582	588	592	600	546	521	519	561
1942	559	552	567	709	717	719	653	653	668	648
Gens.	666	670	673	713	727	728	644	607	597	650
Julianelyst										
1939	886	954	958	880	896	912	792	737	820	834
1940	452	465	473	517	514	530	479	400	485	505
1941	680	701	713	706	728	741	495	430	527	595
1942	468	507	505	475	480	512	325	235	308	414
Gens.	622	657	662	645	655	674	523	451	535	587

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Volling										
1939	920	947	941	959	1025	1016	827	765	777	854
1940	825	836	840	835	838	845	764	725	724	789
1941	731	736	764	677	695	689	520	470	492	562
1942	386	397	384	403	408	407	359	255	245	375
Gens.	716	729	732	719	742	739	618	554	560	645
Sukkerroer, hkg Roer pr. ha.										
Stokkemarke										
1937	470	479	477	445	453	456	441	441	431	428
1938	436	430	439	402	397	400	393	386	384	380
1939	534	536	535	506	516	503	442	434	420	450
1940	424	433	434	426	424	428	397	389	405	400
1941	404	392	391	383	399	418	409	376	372	400
1942	402	410	413	352	358	365	321	320	329	348
Gens.	445	447	448	419	425	428	401	391	390	401
Hornum										
1938	399	412	412	370	374	390	305	255	314	320
1939	488	488	490	566	594	613	429	344	370	450
1940	529	525	547	454	479	486	316	227	239	332
1941	419	441	439	423	439	446	315	174	195	336
1942	361	377	388	330	334	356	249	143	170	250
Gens.	439	449	455	429	444	458	323	229	258	338
Kaalroer, hkg Roer pr. ha.										
Møgeltønder										
1939	988	997	1004	977	984	975	850	875	862	880
1940	1156	1138	1160	1183	1178	1172	1066	1054	1070	1095
1941	919	910	912	927	901	897	870	855	833	866
1942	823	836	827	836	838	846	791	785	754	783
Gens.	972	970	976	981	975	973	894	892	880	906
Kartofler, hkg Knolde pr. ha.										
Frederikshøj										
1938	322	329	339	326	334	349	134	72	86	169
1939	361	377	398	383	395	403	148	79	96	185
1940	321	326	341	316	335	346	160	70	84	184
1941	222	215	228	221	235	229	120	62	57	143
1942	281	311	315	303	317	310	158	86	76	209
Gens.	301	312	324	310	323	327	144	74	80	178

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Runkelroer, hkg Roer pr. ha.										
Rønhave										
1938	801	912	961	955	954	979	644	644	790	844
1939	277	414	452	491	471	504	415	394	475	515
1940	493	646	691	700	725	733	322	336	596	698
1941	690	749	819	856	887	909	598	576	737	741
1942	739	791	860	819	869	897	643	602	657	737
Gens.	600	702	757	764	781	804	524	510	651	707
Tjele										
1939	593	599	604	609	609	600	466	390	382	464
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	435	456	467	441	460	488	329	252	256	360
1942	449	464	464	443	458	483	295	154	168	285
Gens.	492	506	512	498	509	524	363	265	269	369
Krarup (Fodersukkerr.)										
1939	779	804	819	754	799	786	488	346	370	544
1940	601	575	609	571	598	607	291	196	217	313
1941	665	669	682	651	672	696	492	359	361	519
1942	506	527	536	429	457	445	283	202	203	291
Gens.	638	644	662	601	632	634	389	276	288	417
No (Fodersukkerr.)										
1939	520	534	547	556	572	594	338	119	118	348
1940	453	452	450	455	470	470	313	131	130	332
1941	451	439	449	387	410	445	349	119	143	348
1942	387	370	376	363	400	400	167	80	74	179
Gens.	453	449	456	440	463	477	292	112	116	302
Taarup (Fodersukkerr.)										
1939	683	677	695	675	717	722	613	547	565	623
1940	640	643	644	686	695	714	590	556	594	644
1941	574	572	570	554	562	559	449	373	387	449
1942	521	538	575	581	614	615	435	257	257	438
Gens.	605	608	621	624	647	653	522	433	451	539

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Forforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Runkelroer, hkg Tørstof pr. ha.									
Tune										
1939	—	—	—	107.9	108.7	110.6	87.9	87.1	83.4	91.1
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	109.8	111.4	110.5	105.2	104.5	110.7	103.5	98.7	96.2	102.2
1942	87.3	91.4	92.0	100.5	103.3	103.0	90.4	81.7	85.3	97.0
Gens.	98.6	101.4	101.3	104.5	105.5	108.1	93.9	89.2	88.5	96.8
Kærehave										
1939	80.4	82.5	76.3	87.2	89.3	88.5	75.0	71.5	73.5	80.0
1940	113.1	113.0	113.6	116.3	121.0	126.1	111.7	107.5	97.8	109.6
1941	104.0	105.0	108.0	108.0	109.7	109.9	95.8	98.3	86.0	103.2
Gens.	99.2	100.2	99.3	103.8	106.7	108.2	94.2	92.4	85.8	97.6
Asnæs										
1939	98.7	110.2	109.3	117.3	116.4	118.2	84.6	86.9	98.6	96.7
1940	89.8	96.9	95.7	111.5	114.2	109.5	77.8	74.0	95.2	97.0
1941	127.1	128.2	134.9	139.2	138.3	137.0	109.9	104.7	118.4	122.2
1942	108.5	115.1	111.0	111.8	111.1	116.5	68.2	66.8	102.2	110.4
Gens.	106.0	112.6	112.7	120.0	120.0	120.3	85.1	83.1	103.6	106.6
Boeslunde										
1939	126.1	127.6	126.9	139.6	142.5	138.5	106.8	95.4	97.6	99.6
1940	129.1	127.5	130.1	137.1	131.2	136.8	114.5	102.2	102.1	108.5
1941	127.8	127.6	127.2	132.7	133.9	132.4	123.8	120.2	121.0	125.8
1942	98.3	96.7	99.1	93.6	96.2	101.3	88.8	84.9	82.1	84.2
Gens.	120.3	119.9	120.8	125.8	126.0	127.3	108.5	100.7	100.7	104.5
Jullerup										
1939	107.1	107.3	107.4	97.3	98.7	102.6	85.1	84.4	73.8	90.2
1940	105.0	108.3	107.3	104.0	106.1	109.9	94.2	82.2	86.1	94.8
1941	99.9	101.1	101.3	102.3	103.0	104.4	93.1	89.3	86.9	94.4
1942	87.1	85.3	88.2	105.5	104.1	105.9	100.9	100.9	103.2	100.1
Gens.	99.8	100.5	101.1	102.3	103.0	105.7	93.3	89.2	87.5	94.9
Julianelyst										
1939	112.0	117.7	119.5	112.1	114.2	115.6	101.7	92.8	103.4	104.4
1940	74.6	79.0	82.3	86.4	85.4	88.6	78.0	66.0	78.6	82.5
1941	101.2	106.1	107.5	103.6	104.8	105.2	75.1	63.9	81.4	90.9
1942	66.5	71.6	72.3	68.8	70.2	74.1	48.1	37.6	46.2	61.6
Gens.	88.6	93.6	95.4	92.7	93.7	95.9	75.7	65.1	77.4	84.9

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Runkelroer, hkg Tørstof pr. ha.										
Volling (Fodersukkerr.)										
1939	99.6	102.9	103.9	99.0	106.2	104.4	95.2	89.6	93.9	96.3
1940	118.0	119.5	120.1	122.9	123.6	124.2	114.9	110.6	111.6	121.4
1941	116.0	122.0	125.5	112.3	115.9	113.8	87.3	80.5	86.7	95.4
1942	84.2	86.6	83.8	87.7	88.7	88.5	77.9	56.2	54.6	80.9
Gens.	104.5	107.8	108.3	105.5	108.6	107.7	93.8	84.2	86.7	98.5
Rønhave										
1938	83.3	96.1	100.5	96.7	96.7	99.1	69.3	68.3	82.0	87.0
1939	32.2	46.5	52.3	55.4	54.3	59.8	46.9	45.8	55.3	57.8
1940	72.9	94.2	102.1	104.0	109.1	108.6	48.6	51.6	88.1	104.7
1941	94.2	101.6	109.5	116.7	120.0	120.9	84.0	82.6	106.7	107.3
1942	92.5	100.0	111.7	108.8	109.8	112.6	86.3	81.6	88.2	96.3
Gens.	75.0	87.7	95.2	96.3	98.0	100.2	67.0	66.0	84.1	90.6
Tjele										
1939	90.1	95.3	95.4	94.4	93.3	90.1	74.0	60.8	60.4	72.1
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	78.3	82.1	84.1	76.7	81.1	85.9	59.7	46.5	47.1	62.7
1942	74.0	77.6	79.9	72.6	75.7	80.0	50.5	26.8	29.5	48.3
Gens.	80.8	84.9	86.5	81.2	83.3	85.3	61.4	44.7	45.7	61.0
Krarup (Fodersukkerr.)										
1939	130.6	135.2	136.2	123.9	127.0	129.3	80.2	59.5	63.2	89.7
1940	110.8	107.1	111.9	108.9	113.6	115.6	58.5	38.2	41.6	60.0
1941	113.2	114.1	116.3	111.5	114.2	119.0	84.2	62.9	63.8	90.7
1942	111.7	115.7	117.5	93.4	101.1	97.9	60.2	42.2	43.4	63.4
Gens.	116.6	118.0	120.5	109.4	114.0	115.5	70.8	50.7	53.0	76.0
No (Fodersukkerr.)										
1939	91.2	93.6	95.9	92.1	94.8	98.4	57.4	21.4	21.0	61.4
1940	93.8	93.6	93.2	93.6	96.7	96.7	64.7	26.7	26.2	69.9
1941	86.8	84.5	86.4	72.1	76.4	82.9	66.3	21.9	26.0	66.4
1942	76.7	73.3	74.5	70.3	77.5	77.5	33.7	16.5	15.5	36.5
Gens.	87.1	86.3	87.5	82.0	86.4	88.9	55.5	21.6	22.2	58.6

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Taarup (Fodersukkerr.)										
1939	97.7	96.9	99.5	92.2	98.3	99.0	82.3	74.6	77.8	86.7
1940	122.0	122.6	122.8	131.5	132.0	133.2	112.9	106.4	113.7	123.3
1941	110.3	110.0	109.6	109.0	110.0	110.0	83.5	72.0	75.7	86.3
1942	87.9	89.8	96.4	91.3	95.8	95.8	69.2	41.3	42.0	69.2
Gens.	104.5	104.8	107.1	106.0	109.0	109.5	87.0	73.6	77.3	91.4

Sukkerroer, hkg Tørstof (Sukker) pr. ha.

Stokkemarke[1])										
1937	90.1	92.3	92.3	87.6	89.2	89.6	88.0	86.4	85.6	86.0
1938	66.9	66.5	67.2	61.6	61.5	61.2	67.2	66.0	66.0	65.5
1939	97.2	97.0	96.8	92.1	94.4	92.0	84.0	79.9	79.4	85.1
1940	75.1	77.6	78.1	75.2	75.3	75.8	71.9	71.2	73.7	73.6
1941	70.2	69.1	68.2	69.3	72.1	76.2	73.4	68.9	65.7	73.3
1942	67.5	68.7	68.7	59.7	60.3	61.2	55.5	54.7	56.6	60.1
Gens.	77.8	78.5	78.6	74.3	75.5	76.0	73.3	71.2	71.2	73.9
Hornum										
1938	75.5	77.3	78.7	70.5	71.9	74.4	60.1	48.0	60.9	61.7
1939	89.0	87.5	87.1	103.2	106.0	109.8	76.6	61.6	66.7	81.8
1940	106.1	105.2	107.3	89.9	96.4	97.6	63.9	44.6	48.4	68.1
1941	96.7	100.3	99.3	95.6	99.2	102.0	71.3	37.7	41.8	76.0
1942	81.4	84.2	87.3	75.0	75.4	80.9	56.2	31.2	37.6	56.1
Gens.	89.7	90.9	91.9	86.8	89.8	92.9	65.6	44.6	51.1	68.7

Kaalroer, hkg Tørstof pr. ha.

Møgeltønder										
1939	96.9	193.2	105.5	99.5	100.9	97.3	90.2	91.3	88.6	90.3
1940	134.1	126.3	133.4	147.9	140.2	134.8	121.5	121.2	119.8	129.2
1941	123.1	121.9	122.2	117,7	112.6	113.0	109.6	110.3	104.1	115.2
1942	93.4	92.4	94.1	93.0	92.6	94.9	88.8	90.1	88.4	89.3
Gens.	111.9	111.0	113.8	114.5	111.6	110.0	102.5	103.2	100.2	106.0

[1]) De anførte Tal er hkg Sukker. Til de øvrige Tabeller i Beretningen er Sukker omregnet til Tørstof efter Forholdet: Sukker × 1,4 = Tørstof.

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Kartofler, hkg Tørstof pr. ha.										
Frederikshøj										
1938	79.6	83.3	84.7	83.2	83.0	86.9	34.5	17.7	20.3	43.1
1939	84.8	89.3	94.3	91.5	93.2	96.3	35.3	18.3	21.9	44.0
1940	78.0	79.5	83.9	81.2	83.8	84.8	39.8	16.3	19.7	44.9
1941	54.4	51.4	55.4	55.5	58.3	57.3	28.9	14.0	12.8	35.6
1942	65.3	68.9	71.8	70.3	72.7	71.0	38.6	19.8	16.1	50.5
Gens.	72.4	74.5	78.0	76.3	78.2	79.3	35.4	17.2	18.2	43.6
Hvede, hkg Kærne pr. ha.										
Tune										
1939	44.4	46.9	48.1	48.1	51.6	51.9	45.3	42.8	44.4	45.3
1940	23.5	24.2	25.8	24.1	25.0	25.5	28.7	25.4	30.7	32.0
1941	29.1	30.2	31.7	30.9	33.3	35.4	36.5	34.0	35.4	35.4
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	32.3	33.8	35.2	34.4	36.6	37.6	36.8	34.1	36.8	37.6
Kærehave										
1939	43.3	45.6	45.1	40.5	42.1	41.6	43.9	41.6	41.1	46.1
1940	39.7	40.6	41.7	31.5	35.7	38.5	32.2	27.5	27.6	36.1
1941	14.4	14.7	14.4	9.5	11.4	12.3	13.1	9.4	9.4	12.2
Gens.	32.5	33.6	33.7	27.2	29.7	30.8	29.7	26.2	26.0	31.5
Asnæs										
1939	37.1	42.3	43.9	43.4	43.6	43.5	41.8	38.2	44.5	44.5
1940	22.6	29.3	26.9	31.3	29.6	30.1	29.5	27.3	29.3	30.5
1941	19.2	22.4	23.8	15.5	16.8	18.6	16.4	15.1	21.6	21.9
1942[1])	31.1	38.9	40.1	28.5	31.3	31.8	28.5	31.1	32.0	32.5
Gens.	27.5	33.2	33.7	29.7	30.3	31.0	29.1	27.9	31.9	32.4
Boeslunde										
1939	46.0	47.0	46.7	38.3	40.3	38.3	—	—	—	—
1940	44.0	43.3	44.0	35.3	38.7	37.3	36.0	34.0	35.3	35.3
1941	41.3	41.6	42.6	37.6	38.6	39.3	38.3	38.3	35.6	38.8
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	43.8	44.0	44.4	37.1	39.2	38.3	37.2	36.2	35.5	37.1

[1]) Vaarhvede.

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Stokkemarke										
1937	32.0	32.5	31.6	31.7	31.4	31.5	32.6	29.5	31.1	32.3
1938	43.9	42.8	42.8	38.3	38.6	39.1	41.8	39.7	39.3	40.8
1939	38.6	40.1	39.9	34.2	36.9	37.2	37.4	33.8	32.4	40.2
1940	41.6	42.5	41.7	36.6	39.9	42.3	44.3	34.7	33.8	42.7
1941	26.6	27.3	27.3	22.8	27.2	27.5	30.2	22.6	23.7	28.2
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	36.5	37.1	36.7	32.7	34.3	35.5	37.3	32.1	32.1	36.3
Julianelyst										
1939	28.3	29.2	30.0	30.4	31.6	32.0	33.2	35.2	38.0	38.0
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	15.2	15.2	16.0	13.7	14.0	15.2	9.3	6.7	10.0	10.7
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	22.0	22.2	23.0	22.1	22.8	23.6	21.3	21.0	24.0	24.4
Volling										
1939	48.5	48.6	49.3	46.4	46.8	47.9	52.7	41.5	42.9	54.9
1940	30.9	30.1	30.7	28.9	29.3	31.6	29.6	22.4	27.5	33.4
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	39.7	39.4	40.0	37.7	38.3	39.8	41.2	32.0	35.2	44.2
Møgeltønder										
1939	49.8	48.7	51.1	49.0	49.6	50.2	51.6	52.6	49.1	53.1
1940	31.5	32.7	32.7	32.7	32.3	32.3	30.8	30.0	30.0	32.0
1941	25.5	24.6	25.2	23.0	21.9	23.1	21.8	20.6	21.4	21.9
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	35.6	35.3	36.3	34.9	34.6	35.2	34.7	34.4	33.5	35.7
Rønhave										
1938	47.6	47.6	45.8	41.5	43.0	43.4	31.9	30.0	32.9	36.7
1939	32.5	35.8	37.0	37.8	35.0	39.3	30.9	27.7	28.3	32.5
1940	17.8	19.4	21.6	16.7	18.8	18.7	13.0	10.9	12.1	15.0
1941	27.2	31.0	32.3	27.8	29.5	29.9	19.2	17.4	20.0	23.2
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	31.3	33.5	34.2	31.0	31.6	32.8	23.8	21.5	23.3	26.9

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Rug, hkg Kærne pr. ha.									
Frederikshøj										
1938	33.3	31.7	34.7	30.4	31.5	34.7	28.5	21.6	20.4	30.4
1939	33.2	34.7	34.7	29.1	30.7	34.0	30.3	21.5	25.7	29.5
1940	36.5	35.6	38.3	31.0	32.8	32.9	34.4	26.1	25.8	36.4
1941	21.8	21.8	22.3	20.9	22.0	22.0	22.1	14.3	15.2	23.5
1942	25.8	26.1	27.3	27.0	27.0	27.9	24.6	18.6	19.7	25.4
Gens.	30.1	30.0	31.5	27.7	28.8	30.3	28.8	20.4	21.4	29.0
Tjele										
1939	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1940	39.4	36.5	39.4	31.6	32.5	32.9	30.4	28.0	26.8	27.4
1941	29.6	30.3	29.6	28.5	29.6	29.6	25.6	18.9	19.5	25.6
1942	31.8	30.3	30.3	30.3	30.7	31.0	28.6	23.1	23.7	29.8
Gens.	33.6	32.4	33.1	30.1	30.9	31.2	28.2	23.3	23.3	27.6
Hornum										
1938	28.8	30.3	30.3	32.3	34.5	33.6	30.2	30.2	31.6	30.3
1939	37.4	38.7	38.2	33.2	34.5	33.5	30.9	31.3	33.6	32.4
1940	43.3	46.9	46.4	42.7	43.5	45.3	42.8	41.1	43.9	45.8
1941	21.9	22.5	23.0	21.4	21.6	21.7	18.4	20.0	22.5	19.9
1942	28.6	30.8	30.8	29.1	31.2	33.1	28.3	21.1	21.7	29.2
Gens.	32.0	33.8	33.7	31.7	33.1	33.4	30.1	28.7	30.7	31.5
No										
1939	23.9	24.1	25.1	27.3	27.2	26.9	22.1	19.5	20.7	24.0
1940	23.6	23.9	25.3	27.9	27.4	27.2	21.4	18.1	19.0	23.8
1941	10.2	11.0	11.6	14.4	13.6	13.9	11.9	8.9	10.4	16.5
1942	22.6	23.6	23.4	19.9	19.4	19.9	17.6	8.8	9.9	17.8
Gens.	20.1	20.7	21.4	22.4	21.9	22.0	18.3	13.8	15.0	20.5
Krarup										
1939	22.1	24.2	21.7	19.0	19.6	19.9	18.5	17.1	16.4	21.0
1940	16.4	16.4	16.7	16.0	18.1	17.4	19.9	19.9	20.6	19 2
1941	11.7	11.7	12.1	11.4	12.0	11.0	13.5	8.5	10.0	11.4
1942	18.7	19.6	19.4	19.0	20.3	18.4	15.1	14.9	17.3	16.9
Gens.	17.2	18.0	17.4	16.4	17.5	16.7	16.8	15.1	16.1	17.1
Taarup										
1939	23.1	23.1	24.6	24.0	23.1	23.8	23.5	24.5	22.0	23.1
1940	32.6	33.2	33.6	31.0	29.2	31.2	35.1	34.1	37.0	34.6
1941	28.9	29.2	29.2	29.5	29.2	28.0	28.4	26.0	26.9	29.3
1942	38.5	38.5	37.3	38.5	40.4	40.0	37.1	34.6	32.7	37.5
Gens.	30.8	31.0	31.2	30.8	30.5	30.8	31.0	29.8	29.7	31.1

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Hvede, hkg Halm pr. ha.										
Tune										
1939	78.7	76.9	78.1	77.8	77.8	77.8	71.0	66.0	65.9	68.8
1940	39.6	39.9	39.8	38.5	43.0	44.8	33.3	33.6	40.6	42.2
1941	39.0	40.9	43.7	42.5	43 3	44.2	45.8	41.4	45.8	45.3
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	52.4	52.6	53.9	52.9	54.7	55.6	50.0	47.0	50.8	52.1
Kærehave										
1939	59.8	60.4	59.0	62.3	65.7	65.5	61.9	62.3	63.8	64.8
1940	49.6	46.5	49.1	42.7	41.3	43.5	37.3	35.0	35.9	43.2
1941	31.8	30.1	29.3	20.2	23.7	23.7	24.1	17.4	17.8	21.1
Gens.	47.1	45.7	45.8	41.7	43.6	44.2	41.1	38.2	39.2	43 0
Asnæs										
1939	47.8	53.9	55.5	52.8	54.5	53.2	51.3	47.3	55.5	56.1
1940	43.2	47.5	45.5	49.0	46.7	47.1	44.8	41.7	42.7	49.6
1941	28.0	32.4	30.6	23.5	24.0	24.4	18.7	18.2	26.4	26.7
1942[1])	57.9	58.0	56.4	57.5	61.2	57.7	50.4	47.8	55.7	49.4
Gens.	44.2	48.0	47.0	45.7	46.6	45.6	41.3	38.8	45.1	45.5
Boeslunde										
1939	61.0	69.7	59.3	55.0	54.4	54.7	—	—	—	—
1940	56.0	58.4	57.5	38.4	49.6	49.4	49.7	48.3	48.0	48.7
1941	51.3	49.6	50·3	48.0	48.0	48.3	45.6	47.3	44.7	47.1
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	56.1	59.2	55.7	47.1	50.7	60.8	47.7	47.8	46.4	47.9
Stokkemarke										
1937	60.2	58.6	58.4	59.9	58.3	58.2	56.4	52.4	52.5	56.7
1938	97.9	101.3	98.1	93.7	89.5	90.4	89.0	86.6	83.5	92.1
1939	56.8	61.3	62.6	54.8	58.8	57.1	64.0	56.9	56.6	64.8
1940	63.4	61.8	60.8	54.7	58.0	60.9	55.3	47.2	45.4	54.6
1941	57.9	57.6	56.0	55.5	57.5	59.7	57.0	52.1	51.0	55.4
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	67.2	68.1	67.2	63.7	64.4	65.3	64.3	59.0	57.3	64.7
Julianelyst										
1939	29.6	30.3	30.4	32.0	31.2	34.4	33.6	33.6	35.2	34.8
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	18.0	18.4	22.8	19.0	17.6	19.2	12.7	10.0	14.0	15.3
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	23.8	24.6	26.6	25.5	24.4	26.8	23.2	21.8	24.6	25.1

[1]) Vaarhvede.

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Hvede, hkg Halm pr. ha.										
Volling										
1939	69.9	71.4	72.5	68.2	70.3	70.7	58.0	60.7	66.0	61.2
1940	48.6	47.4	48.2	31.8	32.7	34.8	40.0	30.3	37.2	45.2
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	59.3	59.4	60.4	50.0	51.5	52.8	49.0	45.5	51.6	53.2
Møgeltønder										
1939	59.6	60.9	60.3	58.4	58.2	59.1	67.5	67.5	67.5	62.0
1940	28.0	28.1	29.6	27.0	25.5	25.9	26.3	24.0	26.5	27.1
1941	37.1	35.8	37.3	33.3	34.3	34.0	39.1	28.2	26.3	29.5
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	41.6	41.6	42.4	39.6	39.3	39.7	44.3	39.9	40.1	39.5
Rønhave										
1938	76.9	75.0	75.1	74.5	70.0	72.3	48.3	47.7	51.1	50.1
1939	47.7	42.9	43.0	45.6	41.7	45.7	34.4	30.9	31.7	36.3
1940	22.5	25.4	27.4	23.8	28.0	27.8	17.0	12.6	16.6	17.2
1941	33.9	36.0	40.7	36.3	36.7	39.0	26.2	23.1	26.5	30.0
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	45.3	44.8	46.6	45.1	44.1	46.2	31.5	28.6	31.5	33.4
Rug, hkg Halm pr. ha.										
Frederikshøj										
1938	64.3	71.7	69.3	58.6	65.1	65.3	58.9	41.7	42.1	64.3
1939	46.8	47.2	52.4	43.2	50.3	50.0	44.9	34.9	36.8	48.3
1940	44.5	43.2	51.9	42.6	47.6	48.7	42.7	36.0	36.3	46.4
1941	38.4	38.2	38.6	33.5	37.4	39.3	34.5	20.9	22.3	37.4
1942	50.0	49.7	55.5	52.5	55.4	56.6	41.7	31.0	33.3	45.8
Gens.	48.8	50.0	53.5	46.1	51.2	52.0	44.5	32.9	34 2	48.4
Tjele										
1939	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1940	31.8	34.3	30.3	46.7	50.0	51.8	46.2	42.6	45.0	46.8
1941	35.0	40.5	40.1	38.7	42.3	47.4	34.6	33.4	34.7	42.6
1942	51.4	48.9	51.4	50.3	51.0	48.6	45.6	40.3	38.3	54.1
Gens.	39.4	41.2	40.6	45.2	47.8	49.3	42.1	38.9	39.3	47.8
Hornum										
1938	56.8	62.3	54.9	73.3	78.8	75.0	67.6	68.3	73.1	67.8
1939	65.1	67.6	67.3	61.5	60.8	64.1	55.8	51.5	54.7	59.4
1940	67.0	70.3	70.2	62.6	69.0	67.6	57.2	53.4	56.1	60.8
1941	45.3	45.5	45.0	44.2	44.0	46.7	41.0	39.4	41.6	41.0
1942	47.0	50.5	50.8	47.5	56.3	56.4	50.6	39.8	40.8	51.3
Gens.	56.2	59.2	57.6	57.8	61.8	62.0	54.4	50.5	53.3	56.1

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Rug, hkg Halm pr. ha.										
No										
1939	26.0	25.2	27.2	28.1	27.8	27.5	20.6	17.5	19.9	24.5
1940	31.1	28.6	32.5	32.4	30.4	30.9	24.4	22.5	22.7	26.2
1941	14.5	15.6	17.2	18.1	16.7	18.0	13.1	13.0	12.5	17.9
1942	32.1	33.6	34.7	29.2	28.1	28.2	24.6	17.8	20.3	25.9
Gens.	25.9	25.8	27.9	27.0	25.8	26.2	20.7	17.7	18.9	23.6
Krarup										
1939	42.3	46.3	43.4	41.5	42.0	42.7	43.4	34.5	37.0	44.8
1940	26.7	24.9	26.7	30.3	26.7	24.9	31.0	28.9	28.5	33.1
1941	34.6	34.6	34.9	35.2	34.3	35.2	33.8	31.4	27.4	32.4
1942	38.2	39.5	39.0	41.2	41.6	39.9	34.7	31.4	36.1	36.5
Gens.	35.5	36.3	36.0	37.1	36.2	35.7	35.7	31.6	32.3	36.7
Taarup										
1939	33.0	33.8	33.5	35.0	35.4	35.8	33.2	33.2	32.7	32.7
1940	36.9	37.6	38.0	38.6	35.4	38.8	38.9	33.2	38.0	35.1
1941	40.7	40.4	40.4	43.3	44.6	43.5	36.5	33.6	34.1	39.0
1942	63.1	65.0	62.3	61.5	63.8	64.2	57.6	54.8	52.9	58.2
Gens.	43.4	44.2	43.6	44.6	44.8	45.6	41.6	38.7	39.4	41.3
Byg, hkg Kærne pr. ha.										
Tune										
1939	41.3	43.4	44.7	44.7	44.7	44.7	41.6	40.6	42.5	43.1
1940	44.8	46.4	47.0	46.3	44.3	42.6	40.3	38.9	40.4	40.7
1941	41.8	43.0	44.5	41.4	41.8	42.2	36.9	35.3	38.8	39.6
1942	40.5	43.0	43.9	45.5	45.7	45.2	39.8	35.9	40.8	42.0
Gens.	42.1	44.0	45.0	44.5	44.1	43.7	39.7	37.7	40.6	41.4
Kærehave										
1939	35.9	37.2	37.2	40.6	37.9	36.8	34.0	35.0	34.1	34.0
1940	42.7	43.6	44.4	46.8	46.4	46.7	42.9	42.0	44.2	44.5
1941	28.6	30.8	31.9	30.1	30.4	31.5	31.6	31.7	33.1	32.4
1942	33.2	32.3	33.1	33.2	32.8	33.8	34.8	33.5	34.2	36.2
Gens.	35.1	36.0	36.7	37.7	36.9	37.2	35.8	35.6	36.4	36.8
Asnæs										
1939	40.8	45.7	46.4	41.7	42.9	46.1	34.2	33.0	42.0	42.3
1940	45.6	48.2	47.8	40.4	39.5	39.0	36.7	37.2	38.6	38.3
1941	23.9	26.4	28.2	24.3	24.1	25.0	21.2	19.4	21.5	23.6
1942	46.9	53.8	60.3	51.9	51.8	52.0	42.7	42.1	47.1	44.2
Gens.	39.3	43.5	45.7	39.6	39.6	40.5	33.7	32.9	37.3	37.1

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Byg, hkg Kærne pr. ha.									
Boeslunde										
1939	47.7	46.0	48.0	47.3	47.7	47.0	43.3	43.7	42.0	42.7
1940	44.3	43.0	46.0	48.3	46.0	46.0	47.3	48.0	46.3	47.7
1941	41.3	41.0	41.6	39.3	39.6	40.6	37.6	37.6	37.3	38.3
1942	44.0	45.7	45.7	46.3	46.3	46.0	43.0	45.7	45.7	44.3
Gens.	44.3	43.9	45.3	45.3	44.9	44.9	42.8	43.8	42.8	43.3
Stokkemarke										
1937	54.4	55.2	54.7	53.3	55.0	55.2	48.4	47.0	47.7	52.0
1938	53.6	54.2	54.0	54.0	54.5	53.9	50.7	47.5	49.1	49.9
1939	48.5	49.8	47.4	47.2	47.8	48.0	42.5	37.9	39.1	41.5
1940	46.2	44.3	43.6	44.8	45.2	45.1	43.6	43.2	42.3	43.7
1941	43.5	44.1	43.6	42.5	42.5	42.7	41.6	37.0	34.9	39.3
1942	52.6	53.2	51.3	51.6	52.2	52.8	50.9	53.7	55.2	55.2
Gens.	49.8	50.1	49.1	48.9	49.5	49.6	46.3	44.4	44.7	46.9
Jullerup										
1939	37.5	38.6	38.9	41.8	42.1	42.1	38.5	38.2	38.9	38.6
1940	34.3	36.1	37.5	38.5	38.2	38.5	33.2	31.1	33.2	34.7
1941	27.4	29.6	30.0	29.5	30.0	31.1	27.0	27.2	26.8	28.9
1942	43.6	42.8	43.8	49.8	51.4	52.3	46.9	46.0	46.9	46.4
Gens.	35.7	36.8	37.6	39.9	40.4	41.0	36.4	35.6	36.5	37.2
Volling										
1939	45.4	45.9	47.5	48.5	48.2	47.9	46.0	41.1	43.3	48.7
1940	48.8	50.4	48.9	47.3	48.9	48.2	44.2	39.3	43.3	46.0
1941	33.6	33.6	33.2	32.1	35.4	35.0	35.3	28.6	28.1	37.1
1942	40.2	45.0	43.9	43.7	48.2	45.4	49.6	37.1	34.8	46.0
Gens.	42.0	43.7	43.4	42.9	45.2	44.1	43.8	36.5	37.4	44.5
Rønhave										
1938	44.9	44.8	46.8	48.4	48.3	48.3	42.2	41.6	42.5	43.6
1939	36.1	36.9	37.4	41.9	39.7	39.3	29.6	32.7	34.2	32.8
1940	40.1	47.3	46.7	44.3	43.9	43.3	37.0	35.8	38.0	39.0
1941	29.5	30.8	33.9	32.4	33.5	34.1	24.6	22.7	24.9	28.3
1942	46.1	48.4	51.3	46.5	45.8	46.6	39.5	40.3	41.9	39.2
Gens.	39.3	41.6	43.2	42.7	42.2	42.4	34.6	34.6	36 3	36.6
Frederikshøj										
1938	35.9	37.7	38.5	38.3	39.3	36.6	41.6	41.6	41.4	42.7
1939	34.0	33.1	34.0	33.5	34.4	34.4	30.7	30.3	30.3	33.4
1940	28.8	29.3	29.3	33.0	33.4	34.4	28.4	27.4	29.5	35.1
1941	33.9	34.4	35.6	28.6	30.0	29.7	27.3	24.6	25.0	32.5
1942	44.7	43.1	43.7	45.7	47.3	46.9	43.3	40.7	40.6	45.9
Gens.	35.5	35.5	35.2	35.8	36.9	36.4	34.3	32.9	33.4	37.9

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Byg, hkg Kærne pr. ha.										
Tjele										
1939	28.8	30.3	30.7	34.3	34.3	35.0	18.6	16.4	16.4	18.6
1940	34.3	31.4	34.3	29.2	32.1	33.6	22.5	22.0	21.9	23.7
1941	24.8	27.4	27.0	34.3	34.7	35.0	28.6	24.3	24.9	28.0
1942	38.0	40.5	41.2	42.3	46.0	45.6	38.9	31.6	31.6	40.1
Gens.	31.5	32.4	33.3	35.0	36.8	37.3	27.2	23.6	23.7	27.6
Hornum										
1938	45.5	47.6	46.7	48.4	49.1	48.9	41.3	40.3	43.9	47.0
1939	29.8	30.9	30.8	25.3	26.0	26.0	24.4	22.3	25.2	27.0
1940	28.0	26.8	27.0	33.6	30.9	32.7	25.6	26.6	25.6	28.5
1941	28.5	29.8	29.7	24.8	25.3	25.2	21.4	19.4	19.5	22.0
1942	33.1	34.9	34.1	34.3	35.7	34.7	26.9	24.4	26.7	29.1
Gens.	33.0	34.0	33.7	33.3	33.4	33.5	27.9	26.6	28.2	30.7
Krarup										
1939	13.5	13.9	13.7	13.3	13.0	13.4	14.6	14.1	14.5	14.7
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	27.9	27.5	29.2	25.7	27.6	27.0	28.3	29.4	27.4	29.9
Gens.	20.7	20.7	21.5	19.5	20.3	20.2	21.5	21.8	21.0	22.3
Taarup										
1939	33.3	34.6	35.4	34.0	34.2	34.2	24.0	23.1	24.0	24.5
1940	32.6	33.5	33.1	33.0	33.8	32.3	29.3	28.8	29.3	31.3
1941	19.9	20.8	21.2	19.5	19.5	19.9	14.9	13.0	13.5	16.4
1942	37.8	37.7	37.3	36.5	36.2	36.9	35.1	33.2	34.6	38.0
Gens.	30.9	31.7	31.8	30.8	30.9	30.8	26.1	24.5	25.4	27.6
Havre, hkg Kærne pr. ha										
Julianelyst										
1939	21.2	23.2	23.2	21.2	21.2	22.0	17.2	16.8	17.1	16.0
1940	28.0	30.0	31.6	30.0	28.0	27.2	26.7	29.3	22.0	25.3
1941	14.8	15.6	16.8	16.0	15.6	16.0	13.6	13.7	15.3	15.3
1942	34.7	35.2	36.0	33.9	36.9	38.7	25.3	22.0	26.0	29.3
Gens.	24.7	26.0	26.9	25.3	25.4	26.0	20.7	20.5	20.1	21.5
Møgeltønder										
1939	41.0	40.8	40.8	41.8	41.4	41.2	40.5	40.9	40.5	40.9
1940	40.8	41.4	42.0	43.6	44.2	41.5	41.0	42.0	42.4	41.3
1941	27.8	29.1	29.2	28.9	30.6	31.2	27.8	28.9	30.0	28.5
1942	42.1	43.8	43.2	46.1	46.3	45.8	45.9	44.1	43.3	42.9
Gens.	37.9	38.8	38.8	40.1	40.6	39.9	38.8	39.0	39.1	38.4

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg						
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K	0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
Havre, hkg Kærne pr. ha.										
No										
1939	14.4	14.4	15.0	17.1	16.6	16.9	18.8	17.0	19.3	22.6
1940	21.9	23.9	23.2	22.9	22.4	22.6	20.5	17.8	18.1	20.8
1941	9.1	9.4	10.6	11.6	11.6	10.2	8.6	8.8	9.1	9.8
1942	20.9	20.9	22.6	25.6	25.6	27.4	21.0	18.8	19.0	21.1
Gens.	16.6	17.2	17.9	19.3	19.1	19.3	17.2	15.6	16.4	18.6
Byg, hkg Halm pr. ha.										
Tune										
1939	38.7	39.7	40.9	41.2	43.1	40.0	37.2	36.0	37.8	37.9
1940	45.8	48.9	49.5	48.4	48.7	44.9	39.4	39.6	40.3	42.5
1941	35.7	34.8	36.8	33.9	35.5	35.1	28.5	27.2	30.0	30.7
1942	57.0	56.8	58.3	57.7	58.5	57.0	46.2	44.2	45.1	46.5
Gens.	44.3	45.1	46.4	45.3	46.5	44.3	37.8	36.8	38.3	39.4
Kærehave										
1939	38.1	39.2	39.2	35.5	38.5	40.4	34.4	31.1	32.7	34.8
1940	42.8	41.8	41.8	42.6	42.6	43.4	37.5	38.1	38.5	39.8
1941	22.9	24.5	27.2	24.4	23.7	24.2	26.0	26.3	26.2	27.7
1942	44.3	44.2	45.3	41.0	41.5	44.1	39.9	37.3	39.7	43.7
Gens.	37.2	37.4	38.4	35.9	36.6	38.0	34.5	33.2	34.3	36.5
Asnæs										
1939	34.7	41.6	39.4	35.7	35.4	38.8	30.0	31.2	34.1	33.2
1940	46.5	50.5	52.7	42.1	40.6	41.3	36.4	34.8	35.7	38.9
1941	23.5	25.8	25.7	26.1	25.0	24.6	19.8	18.6	22.4	21.4
1942	51.8	48.0	48.0	54.7	57.4	59.8	56.1	43.9	48.2	52.3
Gens.	39.1	41.5	41.5	39.7	39.6	41.1	35.6	32.1	35.1	36.5
Boeslunde										
1939	49.3	50.7	51.0	48.7	50.3	52.3	47.4	46.3	48.7	46.6
1940	49.4	48.3	50.0	53.7	52.3	54.7	51.7	50.2	50.4	52.3
1941	35.6	34.6	34.0	33.6	33.3	36.0	32.3	31.3	32.0	33.3
1942	59.0	60.3	60.3	53.8	59.0	60.3	53.0	52.6	55.0	57.4
Gens.	48.3	48.5	48.8	47.5	48.7	50.8	46.1	45.1	46.5	47.4
Stokkemarke										
1937	55.9	57.6	58.8	56.3	55.0	54.8	49.5	45.5	46.6	50.3
1938	64.1	65.7	65.2	61.1	60.4	62.1	51.6	49.5	50.5	50.3
1939	58.3	58.0	59.0	63.4	56.8	58.0	47.4	46.6	46.3	49.8
1940	59.4	61.4	60.0	51.9	54.1	53.5	44.5	40.4	45.8	48.2
1941	52.2	54.8	60.0	55.7	52.5	54.1	45.6	43.1	48.7	52.3
1942	79.7	81.7	83.6	69.4	72.7	73.2	73.7	65.5	67.6	69.9
Gens.	61.6	63.2	64.4	59.6	58.6	59.3	52.1	48.4	50.9	53.5

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Byg, hkg Halm pr. ha.									
Jullerup										
1939	38.8	39.6	37.1	39.3	40.4	40.0	33.4	31.0	30.2	35.7
1940	37.9	37.9	40.0	35.7	41.1	39.6	32.0	26.8	26.1	33.2
1941	32.7	32.2	31.8	31.2	30.3	30.3	24.8	23.7	25.9	30.0
1942	47.8	46.9	48.0	49.3	50.7	51.6	53.5	48.6	51.8	57.1
Gens.	39.2	39.2	39.2	38.9	40.6	40.4	35.9	32.5	33.5	39.0
Volling										
1939	51.9	52.3	54.3	49.7	53.2	58.2	40.2	40.2	50.3	49.1
1940	42.6	45.0	44.7	44.4	44.0	44.7	41.1	30.8	46.9	49.5
1941	38.4	38.9	41.4	37.9	32.1	33.6	35.7	28.1	30.4	35.2
1942	60.7	56.4	60.4	56.9	56.1	60.7	57.1	44.6	47.3	61.1
Gens.	48.4	48.2	50.2	47.2	46.4	49.3	43.5	35.9	43.7	48.7
Rønhave										
1938	46.0	45.8	48.0	45.5	47.0	48.1	36.6	34.2	35.2	38.2
1939	26.3	27.9	28.3	30.2	28.1	28.6	20.3	20.3	22.4	23.6
1940	32.8	35.3	34.2	30.9	31.4	33.4	26.3	25.0	27.8	27.8
1941	24.8	28.4	33.1	33.0	31.4	31.6	21.3	19.5	22.1	24.9
1942	41.8	45.3	47.3	45.8	49.1	47.7	30.8	27.9	35.0	33.8
Gens.	34.3	36.5	38.2	37.1	37.4	37.9	27.1	25.4	28.5	29.7
Frederikshøj										
1938	48.5	46.3	50.5	50.4	50.3	53.3	47.4	45.1	46.8	47.8
1939	34.8	34.1	34.1	36.3	34.6	36.5	29.1	26.1	26.8	32.9
1940	34.6	35.2	35.2	38.8	39.6	41.1	31.4	29.0	30.3	37.8
1941	39.5	40.3	41.6	36.5	38.8	38.4	32.1	24.2	25.4	32.6
1942	46.9	48.2	50.9	48.2	51.8	50.7	44.8	39.5	37.7	45.6
Gens.	40.9	40.8	42.5	42.0	43.0	44.0	37.0	32.8	33.4	39.3
Tjele										
1939	38.7	37.2	36.1	33.2	35.0	36.2	14.2	13.5	13.9	16.4
1940	34.6	36.1	35.5	31.4	29.9	28.8	27.4	26.6	24.3	28.0
1941	30.7	35.0	35.4	38.3	39.0	40.6	31.6	28.0	29.8	32.9
1942	40.8	45.6	48.2	45.2	50.5	50.4	44.4	35.9	34.7	42.6
Gens.	36.2	38.5	38.1	37.0	38.6	39.0	29.4	26.0	25.7	30.0
Hornum										
1938	50.4	52.4	51.4	49.4	52.1	53.1	40.0	37.9	44.4	49.1
1939	41.8	42.9	41.9	39.4	42.0	40.4	32.6	27.6	27.1	34.7
1940	28.9	29.8	30.0	33.0	33.6	36.4	23.6	22.6	22.8	27.8
1941	29.3	29.6	29.7	22.7	24.3	24.4	18.4	16.5	17.2	21.4
1942	41.9	44.0	46.0	36.3	42.8	44.6	27.8	20.1	25.6	34.6
Gens.	38.5	39.7	39.8	36.2	39.0	39.8	28.5	24.9	27.4	33.5

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
Byg, hkg Halm pr. ha.										
Krarup										
1939	33.8	34.0	33.1	31.2	30.8	34.0	30.3	30.1	29.5	29.8
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	40.0	38.7	39.8	31.6	37.9	41.7	47.3	38.2	38.0	48.8
Gens.	36.9	36.4	36.5	31.4	34.4	37.9	38.8	34.2	33.8	39.3
Taarup										
1939	49.0	50.8	50.4	56.1	56.6	57.0	35.1	24.0	27.0	42.3
1940	47.0	48.0	47.7	45.8	48.5	46.9	39.0	38.0	39.5	42.3
1941	24.3	25.4	25.9	23.8	23.8	24.3	17.3	15.3	16.8	19.5
1942	51.3	56.5	55.8	48.1	52.7	55.4	50.0	35.1	37.0	52.9
Gens.	42.9	45.2	45.0	43.5	45.4	45.9	35.4	28.1	30.1	39.3
Havre, hkg Halm pr. ha.										
Julianelyst										
1939	27.6	27.6	30.0	26.0	27.2	28.0	28.8	26.0	25.7	23.2
1940	28.4	33.2	36.4	32.3	32.8	32.8	27.3	30.7	25.3	26.7
1941	16.8	18.8	18.8	21.0	20.8	21.2	17.7	17.6	20.0	20.0
1942	45.3	46.8	49.6	49.8	54.3	56.9	35.4	29.3	30.7	37.4
Gens.	29.5	31.6	33.7	32.3	33.8	34.7	27.3	25.9	25.4	26.8
Møgeltønder										
1939	52.8	54.4	53.2	49.8	49.3	48.3	46.6	46.6	46.2	46.6
1940	48.8	47.5	48.4	45.7	47.7	47.1	42.5	45.8	45.4	43.5
1941	41.3	40.6	40.7	36.7	39.1	40.9	36.0	34.5	36.1	36.8
1942	77.0	78.1	77.9	67.9	68.5	70.8	57.6	59.4	61.7	63.6
Gens.	55.0	55.2	55.1	50.0	51.2	51.8	45.7	46.6	47.4	47.6
No										
1939	26.9	26.9	27.8	25.4	27.8	29.6	30.7	21.0	22.9	33.6
1940	33.1	31.4	34.6	30.8	33.6	34.3	34.7	26.5	30.8	32.8
1941	8.1	8.4	10.0	11.2	11.2	10.4	7.0	7.3	8.1	8.3
1942	34.7	34.1	37.7	35.0	39.4	42.0	30.0	25.5	26.3	30.5
Gens.	25.7	25.2	27.5	25.6	28.0	29.1	25.6	20.1	22.0	26.3
Kløver-Græs, hkg Hø pr. ha.										
Tune										
1939	42.5	44.4	44.8	35.3	39.8	42.2	39.3	35.1	38.7	48.1
1940	41.3	41.3	42.7	37.3	41.3	44.9	44.9	41.6	45.3	48.2
1941	36.2	37.3	35.6	33.5	34.2	34.6	27.1	23.6	23.3	26.4
1942	58.0	61.4	62.9	52.6	50.8	52.4	55.8	49.4	53.9	53.4
Gens.	44.5	46.1	46.5	39.7	41.5	43.5	41.8	37.4	40.3	44.0

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Kløver-Græs, hkg Hø pr. ha.									
Kærehave										
1939	53.9	53.9	57.5	44.4	48.6	52.9	42.7	45.1	40.5	46.9
1940	49.3	51.3	49.6	61.6	62.1	62.5	59.7	57.7	58.9	59.5
1941	30.7	28.7	31.1	38.0	35.8	38.0	37.2	32.5	30.7	29.3
Gens.	44.6	44.6	46.1	48.0	48.8	51.1	46.5	45.1	43.4	45.2
Asnæs										
1939	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1940	30.2	33.5	33.8	27.5	27.1	28.9	17.8	16.6	20.3	25.1
1941	26.8	28.2	29.6	35.0	37.0	37.8	21.5	15.3	25.4	28.6
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	28.5	30.9	31.7	31.3	32.1	33.4	19.7	16.0	22.9	26.9
Boeslunde										
1939	88.4	84.8	86.4	79.2	84.4	84.9	83.1	83.4	80.4	79.6
1940	67.4	66.2	64.5	49.4	49.4	51.4	51.2	43.1	42.7	45.9
1941	28.9	28.6	28.6	26.0	25.2	24.1	33.8	26.6	28.1	32.2
1942	53.7	52.9	51.0	43.9	41.2	44.3	42.4	41.2	40.9	48.0
Gens.	59.6	58.1	57.6	49.6	50.1	51.2	52.6	48.6	48.0	51.4
Stokkemarke										
1937	94.2	96.1	97.3	80.7	80.7	86.4	74.5	67.5	68.0	75.6
1938	100.8	102.8	103.3	79.2	82.8	81.3	80.8	62.5	70.6	77.2
1939	65.4	64.6	66.6	56.9	57.8	56.2	53.5	47.8	47.8	51.6
1940	81.8	84.0	79.9	82.2	83.5	87.6	78.6	69.9	68.1	79.1
1941	65.8	69.3	72.0	50.1	51.2	52.2	58.1	52.6	54.0	60.8
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	81.6	83.4	83.8	69.8	71.2	72.7	69.1	60.1	61.7	68.9
Jullerup										
1939	87.5	88.0	84.2	89.4	91.9	98.5	101.8	94.6	89.2	102.4
1940	82.6	81.8	75.3	85.2	87.8	94.2	72.4	59.4	54.7	81.4
1941	35.6	36.4	34.6	—	—	—	25.9	22.7	22.8	28.4
1942	—	—	—	37.4	40.3	40.6	19.0	12.0	12.0	19.7
Gens.	68.6	68.8	64.7	70.7	73.3	77.8	54.8	47.2	44.7	58.0
Julianelyst										
1939	45.4	43.1	46.9	38.9	38.9	41.9	47.6	45.3	49.4	48.0
1940	27.2	25.1	26.2	21.0	22.3	23.1	23.4	16.7	17.7	18.2
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	36.3	34.1	36.6	30.0	30.6	32.5	35.5	31.0	33.6	33.1

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
	Kløver-Græs, hkg Hø pr. ha.									
Volling										
1939	72.3	74.8	74.2	70.9	71.0	73.4	65.7	41.3	43.0	63.0
1940	75.3	79.3	77.1	62.9	67.1	67.2	57.4	40.1	36.1	55.3
1941	24.1	23.4	25.3	27.8	27.2	30.6	27.1	22.4	23.3	28.7
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	57.2	59.2	58.9	53.9	55.1	57.1	50.0	34.6	34.1	49.0
Møgeltønder										
1939	48.5	48.8	50.5	48.1	49.1	48.1	45.4	45.6	43.2	49.8
1940	79.9	76.2	74.1	69.8	70.6	67.9	64.2	58.9	57.9	61.6
1941	47.0	46.2	48.0	43.9	44.2	44.7	42.8	41.9	41.5	42.8
1942	51.2	47.2	49.3	46.1	48.1	47.4	43.4	45.4	42.5	45.6
Gens.	56.7	54.6	55.5	52.0	53.0	52.0	49.0	48.0	46.3	50.0
Rønhave										
1938	77.5	77.2	80.7	76.4	76.8	78.4	66.1	61.2	61.6	70.5
1939	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1940	65.5	72.4	70.0	72.2	61.5	67.1	40.9	41.6	43.5	42.9
1941	35.3	35.2	31.3	30.9	29.0	30.9	21.1	22.7	21.6	17.6
1942	50.6	43.3	42.0	41.1	38.1	44.1	31.0	30.8	24.3	26.0
Gens.	57.2	57.0	56.0	55.2	51.4	55.1	39.8	39.1	37.8	39.3
Frederikshøj										
1938	78.0	82.2	84.4	58.8	80.7	91.1	39.5	21.9	23.0	48.3
1939	51.4	53.1	58.6	36.3	49.1	55.2	32.2	12.3	14.6	42.9
1940	43.5	43.9	43.9	38.1	39.9	43.9	28.0	13.0	13.0	32.6
1941	20.3	21.3	20.0	24.7	26.3	29.4	11.3	9.4	11.3	12.5
1942	78.0	88.7	85.7	66.3	78.0	84.7	34.3	19.7	20.3	46.7
Gens.	54.2	57.8	58.5	44.8	54.8	60.9	29.1	15.3	16.4	36.6
Tjele										
1939	26.5	26.9	26.7	16.7	27.4	35.8	28.0	18.7	19.5	29.2
1940	29.0	27.2	27.9	29.2	30.8	33.3	23.6	16.3	17.5	24.8
1941	18.0	18.1	17.9	15.2	16.1	17.3	14.8	8.9	9.4	14.0
1942	35.6	37.6	37.6	39.2	40.6	45.7	29.3	20.5	22.1	31.6
Gens.	27.3	27.5	27.5	25.1	28.7	33.0	23.9	16.1	17.1	24.9
Hornum										
1938	88.9	88.8	93.1	71.5	84.1	84.3	69.6	55.4	63.5	70.8
1939	64.7	67.9	68.9	65.4	70.0	72.0	58.3	35.1	60.0	64.4
1940	39.2	42.3	43.6	45.0	47.5	45.6	37.3	37.3	39.6	38.6
1941	26.3	27.6	28.3	26.1	30.7	31.3	27.0	16.1	16.5	28.0
1942	69.8	70.4	70.8	60.1	69.1	69.7	63.2	31.1	27.1	64.2
Gens.	57.8	59.4	60.9	53.6	60.3	60.6	51.1	35.0	41.3	53.2

Hovedtabel 1 (fortsat).

	Staldgødet Afdeling						Ikke-staldgødet Afdeling			
	Fosforsyre-forsøg			Kaliforsøg			0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
	0 S	100 S	200 S	0 K	50 K	100 K				
No										
1939	34.3	33.2	29.6	16.6	20.8	26.9	18.8	10.3	12.0	21.8
1940	60.6	62.2	60.1	31.9	52.6	68.3	34.3	10.4	10.4	42.5
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.	47.5	47.7	44.9	24.3	36.7	47.6	26.6	10.4	11.2	32.2
Krarup										
1939	65.3	65.7	65.7	49.7	56.0	61.7	61.0	48.7	42.0	63.7
Taarup										
1939	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1940	37.5	37.5	40.4	47.1	47.1	48.7	34.6	29.8	29.3	33.9
1941	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	61.5	65.3	63.5	46.4	57.7	53.4	38.7	22.3	23.6	40.9
Gens.	49.5	51.4	52.0	46.8	52.4	51.1	36.6	26.1	26.5	37.4

Hovedtabel 2. Asmildkloster.

Afgrøde	Aar	Staldgødet Afdeling				Ikke-staldgødet Afdeling			
		0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K	0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
Runkelroer	1935[1])	304	300	324	337	307	311	300	311
hkg Roer	1936	861	838	873	912	532	476	504	555
pr. ha	1937	782	769	832	881	739	728	692	777
	1938	1011	981	979	1035	841	827	837	864
Gens.		740	722	752	791	605	586	583	627
	1935[1])	69.1	68.5	73.2	77.1	71.7	72.0	69.3	72.2
hkg Tørstof	1936	103.3	102.1	102.2	105.8	66.4	60.1	65.5	70.3
pr. ha	1937	94.5	92.9	100.5	106.4	98.3	96.8	92.0	103.3
	1938	99.3	96.6	103.1	107.5	92.0	88.8	91.3	93.6
Gens.		91.6	90.0	94.8	99.2	82.1	79.4	79.5	84.9
Hvede	1935	31.6	32.4	32.0	31.0	29.9	30.7	30.3	34.3
hkg Kærne	1936	37.4	35.4	39.1	41.2	45.9	45.5	48.0	48.0
pr. ha	1937	42.5	41.7	44.2	43.7	42.9	41.2	43.7	43.0
	1938	41.3	41.3	40.4	42.0	34.6	31.3	30.8	34.2
Gens.		38.2	37.7	38.9	39.5	38.3	37.2	38.2	39.9
	1935	42.9	45.0	43.3	43.1	43.8	43.4	43.4	40.8
hkg Halm	1936	45.5	44.1	48.9	50.6	45.4	46.7	48.0	48.0
pr. ha	1937	80.0	78.7	76.6	81.6	75.4	72.5	70.9	74.7
	1938	44.5	41.2	41.3	44.7	39.2	37.5	36.7	40.0
Gens.		53.2	52.3	52.5	55.0	51.0	50.0	50.0	50.9
Byg	1935	53.0	52.6	53.9	53.9	53.8	53.5	54.3	54.5
hkg Kærne	1936	26.9	26.1	26.1	27.6	23.1	21.9	22.7	24.2
pr. ha	1937	30.0	30.0	30.4	30.3	28.7	25.8	27.9	29.0
	1938	43.3	46.1	45.8	45.7	35.6	36.1	34.2	35.3
Gens.		38.3	38.7	39.1	39.4	35.3	34.3	34.8	35.8
	1935	54.7	53.9	55.1	53.5	57.7	58.5	57.7	57.6
hkg Halm	1936	31.6	27.4	29.0	29.6	22.8	23.1	24.0	23.9
pr. ha	1937	49.6	47.5	47.5	48.0	39.2	37.5	41.3	42.7
	1938	42.8	40.6	43.8	42.0	37.2	36.7	36.6	35.0
Gens.		44.7	42.4	43.9	43.3	39.2	39.0	39.9	39.8
Kløver-Græs	1935[2])	—	—	—	—	—	—	—	—
hkg Hø	1936	50.4	48.4	55.1	57.1	57.5	56.4	64.2	62.6
pr. ha	1937	162.0	148.4	138.8	160.0	142.0	120.0	118.4	139.6
	1938	67.5	61.5	70.2	70.5	59.0	50.7	52.8	65.1
Gens.		93.3	86.1	88.0	95.9	86.2	75.7	78.5	89.1

[1]) Sukkerroer, Tystofte VII. [2]) Ikke høstet som Forsøg.

Hovedtabel 2 (fortsat). Asmildkloster.

Afgrøde	Aar	Staldgødet Afdeling				Ikke-staldgødet Afdeling			
		0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K	0 S 100 K	0 S 0 K	200 S 0 K	200 S 100 K
Runkelroer	1939	649	638	667	684	515	376	388	571
hkg Roer	1940	441	449	487	483	334	250	253	347
pr. ha	1941	504	478	498	517	271	216	203	306
	1942	410	403	415	425	359	249	227	345
Gens.		501	492	517	527	370	273	268	392
	1939	97.4	97.6	100.7	102.8	79.3	60.9	62.9	87.9
hkg Tørstof	1940	83.9	85.4	92.7	85.7	60.1	46.0	46.4	62.9
pr. ha	1941	96.3	89.7	92.9	94.4	55.3	45.1	41.6	61.0
	1942	71.8	71.3	73.7	74.0	59.8	45.5	43.0	62.0
Gens.		87.4	86.0	90.0	89.2	63.6	49.4	48.5	68.5
Hvede 1939, Rug 1941—42	1939	29.2	28.8	27.5	27.9	28.3	25.8	25.8	30.4
hkg Kærne	1940	—	—	—	—	—	—	—	—
pr. ha	1941	26.7	24.2	28.3	30.0	27.8	24.6	24.2	30.0
	1942	42.5	40.8	41.2	40.8	40.4	28.7	28.3	42.5
Gens.		32.8	31.3	32.3	32.9	32.2	26.4	26.1	34.3
	1939	42.9	40.8	40.4	45.4	41.7	33.4	35.8	41.3
hkg Halm	1940	—	—	—	—	—	—	—	—
pr. ha	1941	32.9	31.6	30.0	34.6	38.5	28.3	29.1	40.0
	1942	60.0	53.8	53.8	61.7	53.8	45.5	44.2	60.0
Gens.		45.3	42.1	41.4	47.2	44.7	35.7	36.4	47.1
Byg	1939	27.1	28.4	30.9	29.2	28.0	28.0	28.8	27.1
hkg Kærne	1940	24.8	24.4	26.1	27.5	19.8	19.6	20.7	21.7
pr. ha	1941	25.4	25.8	26.8	27.9	22.5	19.2	22.1	24.6
	1942	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.		25.8	26.2	27.9	28.2	23.4	22.3	23.9	24.5
	1939	35.4	32.5	33.8	36.7	34.2	29.2	28.8	31.3
hkg Halm	1940	30.2	29.4	30.2	32.9	23.9	22.5	23.5	24.6
pr. ha	1941	25.4	23.8	26.9	27.9	22.9	21.6	22.1	25.8
	1942	—	—	—	—	—	—	—	—
Gens.		30.3	28.6	30.3	32.5	27.0	24.4	24.8	27.2
Kløver-Græs	1939	53.7	45.3	52.8	57.3	56.0	45.2	47.3	57.3
hkg Hø	1940	37.8	37.3	43.0	49.1	39.5	36.2	37.5	45.7
pr. ha	1941	29.8	25.5	25.6	29.7	23.3	21.5	21.8	23.4
	1942	52.9	40.5	41.9	56.3	45.1	34.7	33.4	50.2
Gens.		43.6	37.2	40.8	48.1	41.0	34.4	35.0	44.2

Forsøg med Vækststoffer.

Ved **T. Hansen** og **T. Bacher.**

370. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøgenes Formaal har været at undersøge Virkningen af nogle af de saakaldte »Vækststoffer«s Indflydelse paa Roddannelsen hos Stiklinger af forskellige Plantearter, som almindeligt formeres i Gartnerierne.

Talmaterialet er bearbejdet af Assistent *T. Hansen* og Beretningen udarbejdet af Assistent *T. Hansen* og Forstander *T. Bacher.*

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Gennem en Aarrække har der ved Statens Væksthusforsøg været foretaget Undersøgelser for at finde egnede Stoffer til Fremme af Roddannelsen hos Stiklinger. Allerede 1933 udkom 212. Meddelelse: »Undersøgelser over Fremskyndelse af Roddannelsen hos urteagtige Stiklinger ved Hjælp af Kemikalier«.

De i denne Meddelelse omhandlede Stoffer er dog ikke egentlige Vækststoffer, men kun saadanne, som efter Dr. Curtis[1]) Undersøgelser maatte antages at have gunstig Virkning paa Roddannelsen.

Der blev mest arbejdet med Chrysanthemum, dog blev Begoniablade, Hortensier, engelske Pelargonier og *Euphorbia pulcherima* ogsaa benyttet.

Forsøgene.

Fremgangsmaaden ved disse, saavel som ved senere Forsøg med de egentlige Vækststoffer, var følgende: Stiklingerne blev skaaret til paa almindelig Maade under et Blad-

[1]) Stimulation af Root growth in cuttings by treatment with chemical compounds. Cornell University U. S. A. 1918.

fæste. Derefter blev de sorteret efter Kvalitet og fordelt med lige mange af hver Kvalitet til hver Behandling. Til de Forsøg, hvor Vejning af Stiklingerne fandt Sted, har der endvidere været sørget for, at de har vejet lige meget til de forskellige Behandlinger. De ubehandlede blev stukket, saa snart de var tørre paa Snitfladerne. Til de andre Behandlinger blev Stiklingerne bundtede med Snitfladerne i samme Plan og stillet med Rodenden i de forskellige Opløsninger i 24 Timer, saaledes at ca. 1/4 af Stiklingerne var nede i Opløsningerne.

Til de første Forsøg blev følgende Behandlinger prøvet: 3 pCt. Glycerin, 3 pCt. Sukker, 3 pCt. Kaliumpermanganat ($KMnO_4$) og 3 p. m. Salpeter. Disse Koncentrationer syntes dog efter første Forsøg for stærke og ændredes for de to første Stoffers Vedkommende til 1 pCt., for de to sidste til 1 p. m.

Chrysanthemum har været prøvet i mange Sorter med stort set ens Resultat. Tabel 1 og 2 viser Resultaterne efter Behandlingen med henholdsvis de stærkere og svagere Opløsninger. Virkningen af Salpeterbehandlingen var, at der godt nok dannedes nogle meget kraftige, men kun ganske faa, Rødder. Salpeter medtoges kun i de allerførste Forsøg. $KMnO_4$-Behandlingen havde absolut den bedste Virkning. Glycerin og Sukker, som blev prøvet for at se, om disse Kulhydrater kunde optages og benyttes af Stiklingerne, viste sig at være daarligere end rent Vand.

Ved de senere Forsøg blev kun prøvet Vand og $KMnO_4$. Disse har været benyttet til Hortensier, engelske Pelargonier og *Euphorbia pulcherrima*. At Udslaget for Behandlingen har været saa stort for *Euphorbia pulcherrima* kommer formentlig af, at denne Plante har Mælkesaft og let forbløder ved Afskæring, dersom den ikke behandles. Tabel 3 viser Resultatet.

Efter at Professor *Boysen-Jensen* i 1911 ved sin Paavisning af Auxinets Indvirkning paa Strækningsvæksten havde givet Stødet til, at hele Vækststofforskningen kom i Gang, har der rundt om i Verden været arbejdet hermed. Dette førte til Fremstillingen af rene Auxiner og Heteroauxiner, og efter at Forskerne *Hitchcock, Zimmermann, Wilcoxon* og *Crocker* ved Boyce Thompson Institutet i 1935 havde fundet, at adskillige saadanne og lignende Stoffer kunde udløse Roddannelsen hos Stiklinger, og efter at *Hitchcock* og *Zimmermann* i 1936 havde lavet mere praktiske Forsøg med forskellige Heteroauxiners Virkning paa Stiklinger, blev Arbejdet med Undersøgelsen af

disse Stoffers Værdi i det praktiske Gartneri taget op ved Statens Væksthusforsøg, Lyngby, fra 1937.

I Begyndelsen stod Forsøgene dog nærmest paa Experimentets Stadium, idet Kendskabet til de forskellige Stoffer og deres Virkning var ret ringe. Navnlig vanskeliggjorde Manglen paa Erfaring m. H. til passende Koncentrationer Arbejdet meget, idet Stiklingerne viste sig at være meget følsomme selv overfor ganske smaa Svingninger i Koncentrationerne.

De forskellige Stoffer skulde anvendes i højst forskellige Koncentrationer, og selv de færdige Præparater som Hortomone A, Hormodine A o. l., som blot skulde fortyndes, viste Mængdeangivelserne paa de medfølgende Brugsanvisninger sig ikke at være tilstrækkelig nøjagtige eller detaillerede.

Resultatet blev i mange Tilfælde, at Koncentrationen enten blev for stor, saaledes at Stiklingerne blev svedne og raadnede eller blev deformerede paa Grund af den voldsomme Cellestrækning, eller den var saa lille, at Virkningen af den Grund udeblev.

Efter adskillig Experimenteren lykkedes det dog at finde ud af, hvad der vilde være Grund til at arbejde videre med nemlig: β-Indolyl-Eddikesyre, β-Indolyl-Smørsyre, β-Indolyl-Propionsyre og Ascorbinsyre, som alle er hvide, pulverformede Stoffer, der er anvendt paa den Maade, at lidt af Stoffet opløstes i en 10 Gange saa stor Vægtmængde 96 pCt. Alkohol. Derefter tilsattes en Vægtmængde Saccharose 100 Gange saa stor som Vækststoffets Mængde, hvilket skulde hjælpe paa Holdbarheden, da disse Stoffer ellers let sønderdeles under Paavirkning af Luft og navnlig Lys. Opløsningen fortyndes derefter med den nødvendige Mængde Vand.

Hortomone A, Hormondine A og Seradix A er Vædsker, som blot skal fortyndes. Belvitan er et Pulver, som let opløses i Vand. Belvitan Pasta er som Navnet siger i Pastaform, medens Rootone er et hvidt Pulver. De to sidste Stoffer er færdige til Brug. To eller flere af disse Stoffer har været prøvet til Hortensier, Nelliker, Chrysanthemum, Azalea og Gardenia.

Som det fremgaar af Tabel 1, 2, 3, 5 og 12 kan alene det, at Stiklingerne har staaet en Tid i Vand, have gavnlig Indflydelse paa Roddannelsen. For at være sikker paa, at Udslagene i Forsøgene alene skyldes Vækststofferne, har derfor det Forsøgsled, som ikke er behandlet med noget saadant, staaet i Vand i samme Tidsrum, som de øvrige Forsøgsled har været behand-

let. Kun i de Forsøg, som baade indeholder et Led, der benævnes ubehandlet, og et der benævnes Vand, er de ubehandlede stukket umiddelbart efter Tilskæringen. Naar det som Tabel 4 viser, ikke altid giver positivt Resultat at sætte Stiklingerne i Vand inden Stikningen, skyldes det sikkert at Stiklinger skaaret paa saftspændte Planter og hurtigt stukne, ikke vil have nogen Fordel af at staa i Vand. Ved dette som ved alle senere Forsøg, blev Stiklingerne ved Optagningen sorteret efter Rodens Størrelse, samt i friske uden Rod og »raadne«.

De Vækststoffer, som dannes i Planterne, dannes i Toppen, vandrer nedad i Planten og paavirker under denne Vandring Væksten i hele Planten. Det laa derfor nær at antage, at det vilde være gavnligt for Stiklingernes Vækst, at behandle dem i Topenden i Stedet for Rodenden. Som Følge deraf blev der i 1938 anlagt et Forsøg med β-Indolyl-Eddikesyre, Indolyl-Propionsyre og Ascorbinsyre i Styrken 0.1 p. m. samt Hortomone A og Hormodine A i Styrken 1.5 p. m. til Behandling af Hortensiastiklinger, hvoraf den ene Halvpart i hvert Forsøgsled blev behandlet i Rodenden og den anden Halvpart i Topenden.

Resultatet blev dog, som Tabel 5 viser, ikke som forud antaget, idet Behandlingen i Topenden, dels ikke havde bedre Indflydelse paa Roddannelsen og Topvæksten end Behandlingen i Rodenden, dels medførte den Ulempe, at Stiklingerne dannede Rødder ogsaa i Toppen i de Tilfælde, hvor der var Tale om en Virkning af Vækststoffet. For β-Indolyl-Propionsyrens Vedkommende har Top-Behandlingen endog bevirket, at Stiklingerne kun dannede Rødder i Topenden, samt at de blev stærkt opsvulmede over Bladfæsterne.

Iøvrigt viste β-Indolyl-Eddikesyre, Hortomone A samt Hormodine A sig at være de bedst virkende af de her prøvede Stoffer.

Et lignende Forsøg blev anstillet med *Artemisia argentea*, som behandledes med 1.5 p. m. Hormodine A og Hortomone A samt 0.1 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre. Forsøget blev stukket d. 2. Marts 1938 og taget op d. 19. Marts. 35 Stængelstiklinger pr. Behandling blev behandlet i Topenden og 41 Topstiklinger blev behandlet i Rodenden. Resultatet blev, at Behandlingen i Rodenden ogsaa i dette Tilfælde viste sig at være den bedste. β-Indolyl-Eddikesyre viste den kraftigste Virkning. Ikke alene gav Behandlingen hermed de fleste og bedste Rødder, hvilket frem-

gaar af Tabel 6, men medførte at de Stiklinger, som blev behandlet i Toppen, svulmede stærkt op og fik Rødder i Topenden.

Nelliker.

Nellikeformeringen er en af de vigtigste Stiklingeformeringer i Danmark. Da den tillige for flere Sorters Vedkommende er ret vanskelig, anlagdes i 1940—41 Forsøg med forskellige Vækststoffer til Behandling af Nellikestiklinger, som alle blev stukket i Formeringskasse i 1/2 Sphagnum og 1/2 Sand.

I 1940 benyttedes Sorterne Wivelsfield Crimson, Funkis, Laddie og Woburn, hvoraf de 3 første og da navnlig de 2 første er vanskelige og langsomme at formere, til Behandling med 0.1 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre og 0.1 p. m. β-Indolyl-Smørsyre og 0.1 p. m. β-Indolyl-Propionsyre. Desuden foretoges Behandling med 1.5 p. m. Hortomone A.

Der var ingen Fællesparceller af Funkis, men 2 af de øvrige Sorter. Stiklingerne blev stukket 20. Marts og taget op d. 3. Maj. Kvaliteten var ved Stikningen meget fin.

I 1941 anvendtes Woburn til de samme Behandlinger. Der var her 4 Fællesparceller, der ligesom alle Parceller i 1940 var paa 20 Stiklinger. Stikningen fandt Sted d. 30. Januar 1941, Optagningen d. 1. Marts.

Som det fremgaar af Tabel 7, hvor Resultaterne er sammenstillet for alle Sorter og for begge Aar, var der god Overensstemmelse baade mellem Sorterne og mellem de to Aar, saaledes at β-Indolyl-Eddikesyre har haft den bedste Virkning i alle Tilfælde, medens β-Indolyl-Smørsyre har virket næstbedst, Hortomone A trediebedst og β-Indolyl-Propionsyre har været daarligst. Alle fire Behandlinger har vist positivt Udslag i Forhold til ubehandlet. Funkis har ganske vist flere rodfæstede for ubehandlet end for behandlet, men med Undtagelse af β-Indolyl-Propionsyre flere potningstjenlige for behandlet. Denne vanskelige Sort har aabenbart daarligt kunnet taale Behandlingen, som muligvis i dette Tilfælde burde have været mindre kraftig.

Samtidig var der Forsøg med 1.5 p. m. Hortomone A, 1.5 p. m. Hormodine A og 1.5 p. m. Seradix A til Behandling af Sorterne Robert Aalwood, Laddie og Woburn. Desuden var der anvendt Behandling med 0.1 p. m. β-Indolyl-Smørsyre til Sammenligning. . 1940 var der 2 Fællesparceller af hver Sort, i 1941 var der 4. Det første Aar var Stiklingerne af fin Kvalitet,

det andet Aar kun nogenlunde. Stikningen og Optagningen fandt Sted til de samme Tider som ved det første Forsøg.

Ogsaa i dette Tilfælde var Overensstemmelsen mellem Fællesparcellerne, Sorterne og Aarene god, hvilket fremgaar af Tabel 8. Kun for Robert Aalwoods Vedkommende har Virkningen af β-Indolyl-Smørsyre og Hortomone A ikke været saa tilfredsstillende. Ellers har Resultatet overalt været særdeles fint, og de 4 Behandlingsmaader har været omtrent lige gode, dog saaledes at Hormodine A og Seradix A har virket bedst. Forskellen er dog saa ringe, at Betydningen deraf ikke bør overvurderes.

Desuden ønskedes Belvitan Pasta og Rootone prøvet. Fordelen ved disse vækststofholdige Stoffer skulde være, at de var lette at arbejde med, og endvidere at Vækststoffet kan paavirke Stiklingerne ogsaa efter, at de er stukket. Let at anvende er Belvitan Pastaen imidlertid ikke, idet den sejge Masse skal smøres paa Siderne af Stiklingernes Rodende, hvor den kun vanskeligt, og hvor der er Tale om saa glatte Stiklinger som Nelliker, næsten umuligt kan hænge fast. Derimod er Rootone, som Stiklingerne blot skal have Rodenden dyppet i, overordentlig let at have med at gøre. Begge Midler har imidlertid den afgjorte Mangel, at Koncentrationen af det virksomme Stof ikke kan tilpasses efter Stiklingernes Art, hvilket, som det senere skal vises, er af stor Vigtighed. De to Midler blev sammenlignet med 0.1 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre og 1.5 p. m. Hortomone A.

Til Forsøgene anvendtes i 1940 Sorterne Laddie og Gladys. Stikningen blev foretaget d. 22. Februar og Optagningen d. 12. Marts. Der var 2 Fællesparceller à 25 Stiklinger, som alle var af fin Kvalitet. I 1941 anvendtes Robert Aalwood, som blev stukket d. 1. Februar og taget op d. 1. Marts. Stiklingernes Kvalitet var nogenlunde, der var 4 Fællesparceller à 20 Stiklinger.

Virkningen af de to færdige Midler viste sig at være saa ringe, at dersom Overensstemmelsen mellem Fællesparceller, Sorter og Aar ikke havde været saa god (se Tabel 9), maatte den nærmest betegnes som en tilfældigt fremkommen Forskel. Derimod var Virkningen af β-Indolyl-Eddikesyre og Hortomone A særdeles god.

Da $KMnO_4$ havde vist saa god Virkning ved de først omtalte Forsøg, var det naturligt ogsaa at prøve dette Stof til Nelliker, skønt det ikke er noget egentligt Vækststof. Der blev der-

for anlagt Forsøg med 1.0 p. m. $KMnO_4$ sammenlignet med 1.5 p. m. Hormodine A og 1.5 p. m. Seradix A. Der anvendtes hertil Sorterne Topsy, Woburn og Laddie, hvoraf de to første blev stukket d. 22. Februar 1940 og taget op d. 13. Marts, medens Laddie blev stukket d. 20. Marts og taget op d. 3. Maj. Der var 2 Fællesparceller; af Topsy og Woburn à 25 Stk. og af Laddie 20 Stk.

Som det fremgaar af Tabel 10, var Virkningen af $KMnO_4$ imidlertid nærmest negativ, idet de Stiklinger, som var behandlet hermed i alle Tilfælde har været daarligere rodfæstede end de ubehandlede, som atter var daarligere end de, der var behandlet med Seradix og Hormodine. Skadevirkningen og de temmelig mange raadne Stiklinger tyder imidlertid paa, at Behandlingen har været for kraftig, og der vil maaske være Grund til at prøve den igen i svagere Koncentration.

Forsøgene har dog ikke omfattet Nelliker alene, men tillige Azalea, Chrysanthemum og Gardenia.

Azalea.

I 1939 og 1942 har der været Forsøg med Azalea som behandledes med 0.25 p. m., β-Indolyl-Eddikesyre, 0.5 p. m. Belvitan og 5.0 p. m. Hortomone A. I 1939 benyttedes Sorten Mrs. John Haerens. Stiklingerne, som var temmelig store og træagtige, blev stukket i Plantekasser d. 18. August med 1 Behandling = 100 Stiklinger i hver Kasse. Der var ingen Fællesparceller. Optagningen fandt Sted den 22. Februar 1940. I 1942 benyttedes Sorterne Rubis de Meirelbeke og Pink Pearl, som blev stukket den 25. Juli i Formeringskasse med 5 Fællesparceller à 25 Stiklinger og optaget d. 28. November. Disse Stiklinger var mere urteagtige. Rubis noget for urteagtig, hvorfor ogsaa en Del Stiklinger af denne Sort raadnede. Pink Pearl er en Sort, som det hidtil ikke har været muligt at faa ordentlig Rod paa ved Stiklingeformering, idet den er altfor længe om at slaa Rod, og Rødderne bliver for svage. Det var derfor af særlig Interesse at se, om det skulde være muligt at faa god Rod paa disse Stiklinger i Løbet af en rimelig Tid, og som Tabel 11 viser, er dette virkelig lykkedes ved Behandlingen med 5.0 p. m. Hortomone A, idet Sorten har slaaet Rod med ca. 70 pCt. og ca. 35 pCt. har været tjenlige til Omplantning, hvilket er et meget pænt Resultat. Ogsaa til

de to andre Sorter har Hortomone A haft en udmærket Virkning. Til Gengæld synes β-Indolyl-Eddikesyre og Belvitan at have været praktisk talt uden Virkning.

Chrysanthemum.

Den 11. December 1940 blev der anlagt et Forsøg med Chrysanthemum. Følgende Spørgsmaal blev prøvet: Vand, 0.1 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre og 1.5 p. m. Hortomone A. Sorten Mona Davis blev benyttet. Der blev stukket i alm. Jord dækket med et 1 cm tykt Lag Bakkegrus. Stikningen blev foretaget i 4 Kasser, som hver indeholdt alle 4 Behandlinger, 20 Stiklinger i hver Behandling. Desuden 1 Række Isolation i hver Ende. Stiklingerne blev taget op den 6. Januar 1941. Den 7. Januar blev der startet et nyt Forsøg med de samme Behandlinger. Sorten Desert Song blev benyttet, dog saaledes at ubehandlet udelodes, og samtlige Stiklinger stod i Vand i 24 Timer, inden Behandlingen fandt Sted. Der var her 10 Fællesparceller à 20 Stiklinger. Stiklingerne blev taget op d. 15. Februar.

I Tabel 12 ses Resultatet. Virkningen af 1.5 p. m. Hortomone A har i det første Tilfælde været tydeligt bedst, medens Behandlingen med 0.1 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre i sidste Tilfælde har været jævnbyrdig hermed. Hvorfor β-Indolyl-Eddikesyre ikke har virket saa godt i første Tilfælde, er ikke let at sige, men det er muligt, at nogen Tids Opbevaring i opløst Tilstand trods Beskyttelse mod Lys og Luft har svækket Stoffets Virkning.

Gardenia grdfl.

Med Gardenia grdfl. har der været to Forsøg. Det første blev stukket 18. Marts 1942 og optaget d. 30. April. Behandlingerne var Hortomone A 5.0 p. m., Belvitan 0.5 p. m., A. B. 100 5.0 p. m. og β-Indolyl-Eddikesyre 0.1 p. m. Der var 5 Fællesparceller à 20 Stiklinger, og Stikningen foregik i Formeringskasse i en Blanding af 1/2 Sphagnum og 1/2 Sand. Undervarme var der ikke meget af, og Temperaturen var i det hele taget lav paa Grund af Vejr- og Brændselssituation. Der var god Virkning af Belvitan. Det andet Forsøg blev stukket d. 10. Juni og taget op d. 17. Juli, her blev de samme Stoffer anvendt, men i stærkere Koncentrationer nemlig: Hortomone A 10 p. m., Belvitan 0.5 p. m., A. B. 100 10 p. m. og β-Indolyl-Eddikesyre 0.5 p. m.

I Tabel 13 er Resultaterne af de to Forsøg sammenstillet. Det ses heraf, at ved sidste Forsøg har Virkningen af β-Indolyl-Eddikesyre været lige saa god som af Belvitan, men Udslagene i dette Forsøg har ikke været saa store som i det første, vel nok fordi Betingelserne for Rodslagning var bedre, idet Temperaturen var højere. For at lette Oversigten over Forskellen i Resultatet som Følge af Ændringer i Koncentrationerne, er der i Kolonnerne yderst til højre givet Karakter for Virkningen, baade for hvor mange af Stiklingerne, der har slaaet Rod, og for Antallet af potningstjenlige.

Koncentrationens Indflydelse paa Roddannelsen.

Forandringen i Koncentrationen kan altsaa have stor Indflydelse paa Resultatet. Dette ses ogsaa, dersom Resultatet af følgende Forsøg sammenlignes med Tabel 12. Til Forsøget benyttedes Chrysanthemumsorten Mona Davis behandlet med 0.2 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre og 1.5 p. m. Hortomone A, altsaa de samme Stoffer som ved de i Tabel 5 omhandlede Forsøg, blot er Koncentrationen af β-Indolyl-Eddikesyre gjort dobbelt saa stærk, af Hortomone A er Koncentrationen uforandret. Forsøget blev stukket d. 13 Februar 1941 i Plantekasser og taget op d. 5. Marts. Der var 8 Fællesparceller à 15 Stiklinger. Allerede før Optagningen viste Virkningen sig tydeligt, idet de med β-Indolyl-Eddikesyre behandlede Parceller traadte frem som friskgrønne Striber i Kasserne, fordi disse Stiklinger allerede var begyndt at vokse stærkt i Toppen. Hortomone A-Parcellerne var noget mørkere og de ubehandlede ganske vissengrønne. Med nævnte Koncentration staar β-Indolyl-Eddikesyren altsaa fuldt paa Højde med Hortomone A, hvilket tillige fremgaar af Tabel 14, hvor Resultatet af dette Forsøg er sammenstillet med Resultaterne af Behandlingen med de samme Stoffer af Mona Davis i føromtalte Chrysanthemumforsøg efter tilsvarende Metode, som er anvendt i Tabel 12. Ogsaa i dette Tilfælde har Forandringen i Koncentrationen i væsentlig Grad forrykket Forholdet mellem de prøvede Stoffer.

I de efterfølgende Forsøg ses, hvor let man kan faa givet Stiklingerne en for kraftig Behandling. Forsøget bestod i at Nellikestiklinger af Sorten Gladys blev behandlet med 0.2 p. m. β-Indolyl-Propionsyre, 0.2 p. m. β-Indolyl-Smørsyre og 0.2 p. m. β-Indolyl-Eddikesyre. De meget bløde Stiklinger blev stukket d. 4. Februar 1941 og taget op d. 3. Marts.

Tabel 15 viser at Resultatet af de tre Behandlinger har været højst forskelligt. β-Indolyl-Smørsyren har svedet alle Stiklinger i denne Koncentration, saa de raadnede. β-Indolyl-Propionsyren har ogsaa virket svidende, saa at mange Stiklinger raadnede, medens de, der blev tilbage, udviklede ret gode Rødder. Behandlingen med β-Indolyl-Eddikesyre har i Betragtning af Stiklingernes ringe Kvalitet givet et udmærket Resultat, og der var kun ringe Svidning heraf, trods Stiklingerne var meget bløde.

Koncentrationens Betydning ses dog bedst af følgende Forsøg: 1. Forsøg med forskellige Koncentrationer af β-Indolyl-Eddikesyre til Nellikestiklinger. Der anvendtes Koncentrationerne 0.125 p. m., 0.25 p. m. og 0.5 p. m. og Sorterne Laddie og Maine Sunshine. Forsøget blev stukket d. 28. Januar 1941. Der var 4 Fællesparceller à 20 Stiklinger. Laddie blev taget op d. 24. Februar, Maine Sunshine d. 1. Marts. Tabel 16 viser, at Resultatet har været tydeligt bedre, jo højere Koncentrationen har været. Det er forbavsende, at 0.5 p. m. ikke har virket svidende, men det er muligt Stoffet har været lidt svækket i Virkningen paa Grund af nogen Tids Opbevaring i opløst Tilstand.

2. Forsøg med stigende Koncentrationer — nemlig 1.25, 2.5 og 5.0 p. m. Hortomone A, til Sorterne Wivelsfield Crimson og Laddie, som blev stukket d. 25. Januar og taget op d. 24. Februar. Af den første Sort var der 3 Fællesparceller, af den anden var der kun nok til 2. Som Tabel 17 viser, er der ogsaa her stigende Virkning med stigende Koncentration. 1.25 p. m. til Laddie har ganske vist givet flere rodfæstede end 2.5 p. m., men der har været flere potningstjenlige i sidste Tilfælde end i første.

Til Slut skal redegøres for et Forsøg, som har været udført med stigende Koncentrationer af baade β-Indolyl-Eddikesyre og Hortomone A til Stiklinger af Chrysanthemumsorten Buckingham. Af β-Indolyl-Eddikesyre var Koncentrationerne 0.25, 0.5 og 1.0 p. m. og af Hortomone A 2.5, 5.0 og 10.0 p. m. Der var 3 Fællesparceller à 15 Stiklinger. Stikningen fandt Sted d. 7. Marts 1941 og Optagningen d. 31. Marts. Som det fremgaar af Tabel 18, var der ogsaa i dette Tilfælde stigende Virkning med stigende Koncentration af Hortomone A. Derimod maa 0.25 p. m. af β-Indolyl-Eddikesyre betragtes som absolut Maximum, idet der allerede ved denne Behandling har været lidt

Svidning. 0.5 p. m. viser tydelig Skadevirkning, og 1.0 p.m. har svedet alle Stiklinger.

Alle disse Forsøg viser, at der i mange Tilfælde kan opnaas betydelig gavnlig Virkning ved Anvendelse af Vækststoffer, navnlig i saadanne Tilfælde, hvor det drejer sig om Formering af Planter, som er vanskelige at formere ved Stiklinger, eller naar Planter skal stikkes under vanskelige Forhold. I disse Tilfælde kan man opnaa et hurtigere Resultat. Derimod synes flere forgæves Forsøg med Anvendelse af Vækststoffer til Stiklinger af Æbler og Syrener at tyde paa, at Planter, som ikke normalt kan formeres ved Stiklinger, heller ikke kan bringes til at slaa Rod ved Vækststoffers Hjælp.

Tillige viser Forsøgene, at Vækststoffer skal anvendes med stor Forsigtighed, at man bør have noget Kendskab til de Stoffer, man vil benytte, idet der ikke blot skal anvendes højst forskellige Koncentrationer af de forskellige Stoffer, men tillige at der skal anvendes forskellige Koncentrationer af samme Stof til forskellige Plantearter, ligesom der er overvejende Sandsynlighed for, at der endog skal anvendes forskellig Koncentration af samme Stof til samme Planteart paa forskellig Aarstid og under forskellige Temperaturforhold. Koncentrationen bør maaske ogsaa rette sig noget efter Stiklingernes Tilstand. Endvidere kan Behandlingstiden sikkert have stor Indflydelse paa Resultatet. Nærværende Forsøg giver derfor kun et svagt Fingerpeg om Vækststoffernes Virkning og rette Anvendelse, og der er meget lang Vej tilbage, inden Spørgsmaalet er løst. Der vil i den kommende Tid blive arbejdet videre med Vækststofferne. I første Omgang skal navnlig Spørgsmaalet om Koncentrationernes Størrelse til de vigtigste Planter undersøges nærmere, før der kan udføres sammenlignende Forsøg med de forskellige Stoffer.

Der er dog ingen Tvivl om, at den praktiske Gartner allerede paa nuværende Tidspunkt med Held vil kunne benytte Vækststoffer til mange Ting. Her vil de færdige Præparater, som blot behøver at opløses i Vand eller fortyndes, sikkert være at foretrække, idet de rene Stoffer skal anvendes i saa smaa Mængder, at de er vanskelige at arbejde med i Praksis. Enkelte af de færdige Præparater er endvidere ledsaget af en Liste med Oplysninger om, hvor stærk Koncentrationen skal være til en Mængde Planter, hvilket er en afgjort Fordel.

Tabel 1. Chrysanthemum »Mrs. Buckingham«, stukket 28. Maj, optaget 18. Juni.

Behandling	Antal	Vægt i g		Længde i cm		% Tilvækst		Bemærkninger
		Før Stikning	Ved Optagning	Før Stikning	Ved Optagning	Vægt	Længde	
Ubehandlet. .	140	280	397	1200	1424	42	23	Kun faa og smaa Rødder
Vand	140	280	666	1200	2313	138	93	Gode, ret talrige Rødder
3 ‰ Salpeter	140	280	675	1200	2433	141	103	Gode, kraftige, men faa Rødder
3 % Sukker. .	140	280	578	1200	1969	106	64	Svage Rødder
3 ‰ Kalium-permanganat	140	280	739	1200	2506	164	109	Talrige, kraftige Rødder
3 % Glycerin	140	280	572	1200	1883	104	57	Kun faa og svage Rødder

Tabel 2. Chrysanthemum »Source d'Or«, stukket 23. Maj, optaget 10. Juni.

Behandling	Antal	Vægt i g		Længde i cm		% Tilvækst		Bemærkninger
		Før Stikning	Ved Optagning	Før Stikning	Ved Optagning	Vægt	Længde	
Ubehandlet. .	100	350	660	633	2173	89	243	Tynde Stængler, korte, spinkle Rødder
Vand	100	350	760	669	2247	117	236	Middelstore, gode Rødder
1 % Sukker. .	100	350	740	670	2013	111	200	Middelstore, korte Rødder
1 ‰ Kalium-permanganat	100	350	925	688	2518	164	266	Store, kraftige Stængler, gode Rødder
1 % Glycerin	100	350	745	644	2183	113	239	Middelstore, korte Rødder

Tabel 3. Poinsettia pulcherrima[1]) (Julestjerne), stukket 26. August, maalt 11. Oktober.

Behandling	Ved Stikningen		Ved Maalingen					Bemærkninger
					Antal Planter			
	Vægt i g	Antal	Antal ialt	uden Rod	under 7 cm	7—15 cm	over 15	
Ubehandlet[2])	347	160	158	4	108	48	2	Korte, ret gode
Vand[2])	344	160	158	3	20	102	36	Kraftig Vækst
Kaliumprg.[2])	344	160	158	0	9	92	57	Meget kraftig Vækst
Ubehandlet[3])	41	20	20	5	20	0	0	Daarligt Udseende
Vand[3])	41	20	20	1	8	12	0	Ret gode
Kaliumprg.[3])	41	20	20	0	4	14	2	God Vækst, uens

[1]) Skal nu hedde *Euphorbia pulcherrima.*
[2]) Ikke tilskaaret.
[3]) Tilskaaret.

Tabel 4. Forsøg med Behandling af Nellikestiklinger med Vand (24 Timer før Stikning).

Behandling	Forsøget udført Aar	Sort	Antal					Staaet Ant. Dage p. Bedet	Samlet Vægt i g	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede ialt	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne			
Ubehandlet	1940	Topsy	50	44	15	5	1	19	195	
	1940	Woburn	50	29	6	21		19	140	
	1941	»	80	23	13	52	5	29		Ikke vejet
		Ialt....	180	96	34	78	6		335	Vægten kun af 100 Stk.
Vand	1940	Topsy	50	45	14	4	1	19	205	
	1940	Woburn	50	27	4	23		19	120	
	1941	»	80	28	18	48	4	29		Ikke vejet
		Ialt....	180	100	36	75	5		325	Vægten kun af 100 Stk.

Tabel 5. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Behandling af Hortensiastiklinger (25 Stk. pr. Behandling).

Behandling	Behandling i	Uden Rødder i Rodenden	Heraf med Rødder i Toppen: lille	middel	stor	Med lille Rod i Rodenden	Heraf till. Rødder i Toppen: lille	middel	stor	Med middel Rod i Rodenden	Heraf till. Rødder i Toppen: lille	middel	stor	Med stor Rod i Rodenden	Heraf till. Rødder i Toppen: lille	middel	stor	Karakter for Skudvækst 0—10	Rodfæstede ialt	Potningstjenlige
1. Ubehandlet	Rodenden	5				19				1								8	20	5
2. Destill. Vand	Rodenden	4				17				4		»		»		»		8	19	
3. β-Indolyl-	Rodenden	2				13				6		»		4		»		8	23	21
4. Eddikesyre 0.1 ‰	Topenden	3				11	2	3		5	3	2		6	2	2	2	4	22	
5. β-Indolyl-	Rodenden	3				19				3		»		»		»		6	22	3
6. Propionsyre 0.1 ‰	Topenden	20	5	1		5	2			»		»		»		»		4	5	
7. Ascorbinsyre	Rodenden	10				11				4		»		»		»		8	15	4
8. 0.1 ‰	Topenden	7				18				»		»		»		»		8	18	
9. Hortomone	Rodenden	1				15				5		»		4		»		6	24	20
10. A. 1.5 ‰	Topenden	4	1			10	5	2		6		3	3	5		1	3	4	21	
11. Hormodine	Rodenden	1				4				12				8		»		8	24	31
12. A. 1.5 ‰	Topenden	2				12				11		5				»		6	23	

Tabel 6. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Behandling af Stiklinger af Artemisia argentea.

Behandling: med	i	Roden: lille	middel	stor	rodfæstede ialt	ikke rodfæstede ialt	raadne	Kallus	Toppen: Vækst	Forgrening	stukket Antal	rodfæstede ialt
Ubehandlet	Topende	12	»	»	12	23	»			kraftig	35	49
do.	Rodende	16	21	»	37	4	»		svag		41	
Hormodine 1.5 ‰	Topende	22	7	»	29	3	3	i Topende		kraftig	35	70
do.	Rodende	14	19	8	41				middel		41	
Hortomone 1.5 ‰	Topende	17	2	»	19	16	»	i Topende		kraftig	35	60
do.	Rodende	20	21	»	41		»		kraftig		41	
β-Indolyl-Eddikesyre 0.1 ‰	Topende		17	14	31		4				35	72
do.	Rodende		14	27	41		»		kraftig		41	

Tabel 7. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Nellikestiklinger.

Behandling	Forsøgsaar	Sort	Antal					Vægt i g	Antal Dage paa Bedet	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Poiningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne			
Ubehandlet	40	Funkis	20	13	6	»	7	48	44	
	40	Woburn ...	40	27	14	9	4	91	44	
	40	Wivelsfield Crimson..	40	14	6	11	15	55	44	
	40	Laddie	40	12	4	11	17	70	44	
	41	Woburn ...	80	23	4	52	5		30	Ikke vejet
		Ialt....	220	89	34	83	48	264	»	Vægt kun 140 Stk.
β-Indolyl-Eddikesyre 0.1 ‰	40	Funkis	20	10	8	»	10	57	44	
	40	Woburn ...	40	34	21	2	4	135	44	
	40	Wivelsfield Crimson..	40	24	15	2	14	99	44	
	40	Laddie	40	29	19	2	9	148	44	
	41	Woburn ...	80	64	33	9	7		30	
		Ialt....	220	161	96	15	44	439	»	
β-Indolyl-Smørsyre 0.1 ‰	40	Funkis	20	10	9	»	10	62	44	
	40	Woburn ...	40	30	17	»	10	114	44	
	40	Wivelsfield Crimson..	40	32	20	»	8	122	44	
	40	Laddie	40	25	16	3	12	120	44	
	41	Woburn ...	80	61	33	6	13		30	
		Ialt....	220	158	95	9	53	418	»	
β-Indolyl-Propionsyre 0.1 ‰	40	Funkis	20	9	3	»	11	24	44	
	40	Woburn ...	40	29	13	5	6	100	44	
	40	Wivelsfield Crimson..	40	24	14	3	13	104	44	
	40	Laddie	40	25	11	4	11	111	44	
	41	Woburn ...	80	26	5	42	12		30	
		Ialt....	220	113	46	54	53	339	»	
Hortomone A 1.5 ‰	40	Funkis	20	9	8	»	11	40	44	
	40	Woburn ...	40	33	15	1	6	96	44	
	40	Wivelsfield Crimson..	40	21	14	7	12	94	44	
	40	Laddie	40	27	18	2	11	129	44	
	41	Woburn ...	80	58	38	4	18		30	
		Ialt....	220	148	93	14	58	359	»	

Tabel 8. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Nellikestiklinger.

Behandling	Forsøgsaar	Sort	Antal					Vægt i g	Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne			
Ubehandlet	40	Robert Aalwood..	40	26	18	1	13	161	44	
	40	Laddie	40	12	4	11	17	70	44	
	41	Woburn ...	80	23	13	52	5		30	Ikke vejet
		Ialt....	160	61	35	64	35	231		Vægt kun 80 Stk.
β-Indolyl-Smørsyre 0.1 ‰	40	Robert Aalwood..	40	17	10	»	23	116	44	
	40	Laddie	40	25	16	1	14	120	44	
	41	Woburn ...	80	61	51	6	13		30	
		Ialt....	160	103	77	7	50	236		
Hortomone A 1.5 ‰	40	Robert Aalwood..	40	19	15	»	21	140	44	
	40	Laddie	40	27	18	2	11	129	44	
	41	Woburn ...	80	58	49	4	18		30	
		Ialt....	160	104	82	6	50	269		
Hormodine A 1.5 ‰	40	Robert Aalwood..	40	28	17	1	11	178	44	
	40	Laddie	40	33	12	3	4	146	44	
	41	Woburn ...	80	69	52	8	3		30	
		Ialt....	160	130	81	12	18	324		
Seradix A 1.5 ‰	40	Robert Aalwood..	40	33	19	»	7	198	44	
	40	Laddie	40	33	14	3	4	140	44	
	41	Woburn ...	80	73	51	2	4		30	
		Ialt....	160	139	84	5	15	338		

Tabel 9. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Nellikestiklinger.

Behandling	Forsøgsaar	Sort	Antal					Vægt i g	Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Poinings-tjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne			
Ubehandlet	40	Laddie	50	26	5	23	1	160	18	
	40	Gladys	50	48	22	2	»	187	18	
	41	Robert Aalwood..	80	39	7	16	15	»	29	Ikke vejet
		Ialt....	180	113	34	41	16	347		Vægt kun 100 Stk.
β-Indolyl-Eddikesyre 0.1 ‰	40	Laddie	50	50	42	»	»	375	18	
	40	Gladys	50	50	47	»	»	352	18	
	41	Robert Aalwood..	80	63	25	2	15	»	29	
		Ialt....	180	163	114	2	15	727		
Hortomone A 1.5 ‰	40	Laddie	50	49	43	1	»	475	18	
	40	Gladys	50	50	49	»	»	500	18	
	41	Robert Aalwood..	80	42	19	7	31	»	29	
		Ialt....	180	141	111	8	31	975		
Belvitan Pasta	40	Laddie	50	30	14	20	»	185	18	
	40	Gladys	50	46	25	4	»	215	18	
	41	Robert Aalwood..	80	46	6	12	22	»	29	
		Ialt....	180	122	45	36	22	400		
Rootone	40	Laddie	50	38	13	12	»	188	18	
	40	Gladys	50	47	19	3	»	220	18	
	41	Robert Aalwood..	80	33	8	24	23	»	29	
		Ialt....	180	118	40	39	23	408		

Tabel 10. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Nellikestiklinger.

Behandling	Forsøgsaar	Sort	Antal					Vægt i g	Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne			
Ubehandlet	40	Topsy	50	44	15	5	1	195	29	
	40	Woburn . . .	50	29	6	21		140	29	
	40	Laddie	40	12	4	11	17	70	44	
		Ialt. . . .	140	85	25	37	18	405		
Kaliumpermanganat 1.0 ‰	40	Topsy	50	42	21	8		220	29	
	40	Woburn . . .	50	12	2	38		120	29	
	40	Laddie	40	9	1	16	15	57	44	
		Ialt. . . .	140	63	24	62	15	397		
Seradix A 1.5 ‰	40	Topsy	50	50	32			320	29	
	40	Woburn . . .	50	35	24	15		197	29	
	40	Laddie	40	33	14	3	4	150	44	
		Ialt. . . .	140	118	70	18	4	667		
Hormodine A 1.5 ‰	40	Topsy	50	49	40	1		470	29	
	40	Woburn . . .	50	42	27	8		250	29	
	40	Laddie	40	33	12	3	4	146	44	
		Ialt. . . .	140	124	79	12	4	866		

Tabel 11. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Behandling af Azaleastiklinger.

Behandling	Aar	Sort	Antal					Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Tjenlige t. Omplantn.	Ikke rodfæstede	Raadne		
Ubehandlet	39	John Haerens.	100	60	42	35	5	188	
	42	Rubis	125	55	11	2	43	126	
	42	Pink Pearl ...	125	59	2	37	4	126	
		Ialt....	350	174	55	74	52		
β-Indolyl-Eddikesyre 0.25 ‰	39	John Haerens.	100	54	42	43	3	188	
	42	Rubis	125	43	14	4	53	126	
	42	Pink Pearl ...	125	56	2	37	7	126	
		Ialt....	350	153	58	84	63		
Belvitan 0.5 ‰	39	John Haerens.	100	41	28	55	4	188	
	42	Rubis	125	38	12	5	57	126	
	42	Pink Pearl ...	125	47	2	34	9	126	
		Ialt....	350	126	42	94	70		
Hortomone A 5.0 ‰	39	John Haerens.	100	71	42	24	3	188	
	42	Rubis	125	58	25	2	40	126	
	42	Pink Pearl ...	125	88	46	7	5	126	
		Ialt....	350	217	113	33	48		

Tabel 12. Forsøg med Vækststoffer til Chrysanthemumstiklinger.

Behandling	Forsøgsaar	Sort	Antal					Staaet Antal Dage i Stiklingekasserne	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne		
Ubehandlet	40-41	Mona Davis	80	50	1	29	1	26	Ikke medt. i 1941
Vand	40-41	Mona Davis	80	52	7	24	4	26	
	41	Desert Song	200	22	»	153	25	39	
		Ialt....	280	74	7	177	29	»	
β-Indolyl-Eddikesyre 0.1 ‰	40-41	Mona Davis	80	59	7	14	7	26	
	41	Desert Song	200	146	74	26	28	39	
		Ialt....	280	205	81	40	35	»	
Hortomone A 1.5 ‰	40-41	Mona Davis	80	74	52	24	6	26	
	41	Desert Song	200	146	61	»	30	39	
		Ialt....	280	220	113	24	36	»	

Tabel 13. Forsøg med forskellige Vækststoffer til Gardeniastiklinger.

Behandling	‰ Koncentration	Forsøg	Antal					Staaet Antal Dage p. Bedet	Nr. efter Antal rodfæstede	Nr. efter Antal potningstjenl.	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne				
Ubehandlet		I	100	16	2	84		43	5	5	
		II	100	73	46	15	12	30	5	4	
Hortomone A	5.0	I	100	65	24	35		43	2	2	
	10.0	II	100	74	52		26	30	4	3	
Belvitan	0.5	I	100	87	57	13		43	1	1	
	0.5	II	100	86	70	2	12	30	2	1	
A. B. 100	5.0	I	100	36	10	64		43	3	4	
	10.0	II	100	79	45	16	5	30	3	5	
β-Indolyl-Eddikesyre	0.1	I	100	27	11	73		43	4	3	
	0.5	II	100	91	64	3	6	30	1	2	

Tabel 14. Forsøg med Vækststoffer i forskellig Koncentration til Behandling af Chrysanthemumstiklinger.

Behandling	‰ Koncentration	Forsøg	Antal					Staaet Antal Dage i Kasser	Nr. efter Antal rodfæstede	Nr. efter Antal potningstjenl.	Bemærkninger
			Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne				
Vand		I	80	52	7	24	4	26	3	3	
		II	120	76	2	43	1	20	3	3	
β-Indolyl-Eddikesyre	0.1	I	80	59	7	14	7	26	2	2	
	0.2	II	120	118	85		2	20	1	1	
Hortomone A	1.5	I	80	74	52		6	26	1	1	
	1.5	II	120	104	26	11	3	20	2	2	

Tabel 15. Forsøg med forskellige indolylholdige Syrer til Nellikestiklinger. Styrke 0.2 p. m.

Behandling	Sort	Antal					Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
		Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne		
Ubehandlet	Gladys	60	31	3	19	10	27	
β-Indolyl-Eddikesyre	»	60	44	8	5	11	27	
β-Indolyl-Propionsyre	»	60	19	10	1	40	27	
β-Indolyl-Smørsyre	»	60	0	0	0	60	27	

Tabel 16. Forsøg med stigende Koncentrationer af β-Indolyl-Eddikesyre til Nellikestiklinger.

Behandling	Sort	Antal					Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
		Stukket	Rodfæstede	Potningsdjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne		
Ubehandlet	Laddie	80	2		21	57	27	
	Maine Sunshine.	80	4		43	33	32	
	Ialt....	160	6		64	90		
β-Indolyl-Eddikesyre 0.125 ‰	Laddie	80	6		16	58	27	
	Maine Sunshine.	80	8	1	36	36	32	
	Ialt....	160	14	1	52	94		
β-Indolyl-Eddikesyre 0.25 ‰	Laddie	80	14		17	49	27	
	Maine Sunshine.	80	25	1	27	28	32	
	Ialt....	160	39	1	44	77		
β-Indolyl-Eddikesyre 0.5 ‰	Laddie	80	45	10	1	34	27	
	Maine Sunshine.	80	56	17	9	15	32	
	Ialt....	160	101	27	10	49		

Tabel 17. Forsøg med stigende Koncentrationer af Hortomone A til Nellikestiklinger.

Behandling	Sort	Antal					Staaet Antal Dage p. Bedet	Bemærkninger
		Stukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne		
Ubehandlet	Wivelsfield Crimson ...	60	3		14	43	30	
	Laddie.....	40	3		13	23	30	
	Ialt....	100	6		27	66		
Hortomone A 1.25 ‰	Wivelsfield Crimson...	60	19		16	25	30	
	Laddie.....	40	27	7	1	12	30	
	Ialt....	100	46	7	17	37		
Hortomone A 2.5 ‰	Wivelsfield Crimson...	60	22	2	6	32	30	
	Laddie.....	40	20	10	1	19	30	
	Ialt....	100	42	12	7	51		
Hortomone A 5.0 ‰	Wivelsfield Crimson...	60	27	9		33	30	
	Laddie.....	40	29	17		11	30	
	Ialt....	100	56	26		44		

Tabel 18. Forsøg med stigende Koncentrationer af β-Indolyl-Eddikesyre og Hortomone A til Behandling af Stiklinger af Chrysanthemum *(Buckingham)*.

(Stiklingerne har staaet 24 Dage paa Formeringsbedet).

Behandling	Antal					Topvækst			Bemærkninger
	Slukket	Rodfæstede	Potningstjenlige	Ikke rodfæstede	Raadne	kraftig	svag	ingen	
Ubehandlet	45	41	14	—	4	11	21	9	
β-Indolyl-Eddikesyre 0.25 ‰	45	42	41	—	3	29	11	2	
Hortomone A 2.50 ‰ ..	45	42	38	—	3	32	7	3	
β-Indolyl-Eddikesyre 0.5 ‰	45	23	17	—	22	12	7	4	
Hortomone A 5.0 ‰ ..	45	42	34	—	3	31	8	3	
β-Indolyl-Eddikesyre 1.0 ‰	45	3		—	42		2	1	Alle svedne
Hortomone A 10.0 ‰ ..	45	44	41	—	1	32	11	1	

INDHOLD

af

48. Binds 1. Hæfte.

Side

Plantesygdomme i Danmark 1942, Oversigt, samlet ved Statens plantepatologiske Forsøg 1

Kontrolforsøg med Fosforsyre og Kali 1935—1942 II. Ved Karsten Iversen. 369. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur..... 91

Forsøg med Vækststoffer. Ved T. Hansen og T. Bacher. 370. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur..... 163

NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKIÆR), KØBENHAVN.